A E R O C L U B U L R O M Â N I E I

MANUAL DE PREGĂTIRE TEORETICĂ PENTRU LICENŢA DE PILOT PRIVAT PPL(A)

REGLEMENTĂRI AERONAUTICE

BUCUREŞTI 2011

Pagină lăsată goală

Lista de evidenţă a amendamentelor

Versiune amendament	Pagini afectate	Data introducerii in manual	Semnătura

Pagină lăsată goală

CUPRINS

1. Scurt istoric al reglemetarilor aeronautice 9

2. Conventia Internationala privind Aviatia Civila (ICAO) 15

3. Organizatia Aviatiei Civile Internationale (OACI) 21

3.1 Organizatia Aviatiei Civile Internationale (OACI) 21

3.2 Articolele Conventiei 22

4. Anexele Conventiei (Anexele OACI) 29

4.1 ANEXA 7: Nationalitatea aeronavelor si semnele de inmatriculare 29
4.1.1 Definitii 29
4.1.2 Semnele de inmatriculare ale aeronavelor 31
4.1.3 Certificatul de inmatriculare 32
4.1.4 Placuta de identificare 32
4.1.5 Diferente intre reglemetarile nationale 33

4.2 ANEXA 8: Aeronavigabilitatea aeronavelor 33
4.2.1 Definitii 33
4.2.2 Certificatul de aeronavigabilitate 34
4.2.3 Mentinerea aeronavigabilitatii 34
4.2.4 Valabilitatea certificatelor de aeronavigabilitate 34
4.2.5 Aparate de bord si echipamente 35
4.2.6 Limitari ale aeronavei si informatii 35

4.3 ANEXA 2: Regulile aerului 35
4.3.1 Aplicabilitate 35
4.3.2 Evitarea fenomenelor meteorologice periculoase pentru zbor 36

4.4 ANEXA 11: Reglementari de trafic aerian si serviciile de trafic aerian 39
4.4.1 Definitii 39
4.4.2 Obiectivele Serviciilor de Trafic Aerian (ATS), ... 43
4.4.3 Clasificarea spatiului aerian 44
4.4.4 Regiunile de informare a zborului, regiuni de control si zonele de control 48
4.4.5 Servicii de control al traficului aerian 50
4.4.6 Servicii de informare a zborurilor 50
4.4.7 Servicii de alarmare 51
4.4.8 Conditii de zbor la vedere. 52
4.4.9 Conditii de zbor instrumental 52

4.5 ANEXA 14: Date de aerodrom 53
4.5.1 Definitii 53
4.5.2 Conditii privind zona de miscare si facilitatile conexe 59
4.5.3 Mijloace vizuale pentru navigatie 60
4.5.4 Mijloace vizuale pentru observarea obstacolelor 70
4.5.5 Mijloace vizuale pentru observarea zonelor cu utilizare restrictionata 72
4.5.6 Servicii in caz de urgenta si alte servicii 72
4.5.7 Luminile la sol ale aerodromului si culorile de marcaj ale suprafetei 75

5. Doc OACI 4444 - Regulile aerului si Serviciile de trafic aerian 79

5.1 Prevederi generale 79
5.1.1 Definitii: 79
5.1.2 Practici de operare ale serviciilor de trafic aerian: 86
5.1.3 Aprobarea planului de zbor si informarea: 87
5.1.4 Controlul fluxului de trafic aerian: 88

5.1.5 Proceduri de calare a altimetrelor: 88
5.1.6 Informarea categoriei de turbulenta de siaj: 89
5.1.7 Rapoarte (AIREP) 89

5.2 Serviciul de Control Regional. 89
5.2.1 Separarea traficului dirijat in diferite clase de spatiu aerian 90
5.2.2 Responsabilitatea pilotului de a mentine separarea in VMC 90
5.2.3 Proceduri de urgenta si la intreruperea comunicatiilor folosite de pilot 90
5.2.4 Intreruperea comunicatiilor (legaturilor radio bilaterale) aer-sol. 91
5.2.5 Interceptarea aeronavelor civile. 92

5.3 Serviciul de Control de Apropiere. 92
5.3.1 Proceduri in VMC pentru aeronavele care pleaca sau sosesc: 92
5.3.2 Proceduri in VMC pentru aeronavele care sosesc: 93
5.3.3 Serviciul de Control de Apropiere. 94

5.4 Serviciul de Control de Aerodrom 94
5.4.1 Functiile turnurilor de control de aerodrom: 94
5.4.2 Operatiuni VFR (zboruri VFR in zona de aerodrom): 95
5.4.3 Proceduri de trafic si tur de pista 95
5.4.4 Informarea aeronavelor 97
5.4.5 Dirijarea traficului de aerodrom 97

5.5 Serviciul de Informare al Zborului si Serviciul de Alarmare 98
5.5.1 Servicii de informare a zborurilor 98
5.5.2 Servicii de alarmare 98
5.5.3 Serviciul consultativ de trafic aerian 99
5.5.4 Obiective si principii de baza 99
5.5.5 Elemente de informare ce se asigura aeronavelor 100

6. Joint Aviation Requirements (JAR) 101

6.1 JAR-FCL 1 Licentierea echipajelor de zbor (avioane) / JAR-FCL 1 Flight Crew Licensing (Aeroplane). 101
6.1.1 JAR-FCL Subpartea A – Cerinte generale 101
6.1.2 JAR-FCL Subpartea B – Pilotul elev 105
6.1.3 JAR-FCL Subpartea C – Licenta de pilot particular 105
6.1.4 JAR-FCL Subpartea E – Calificarea Instrumentala 107
6.1.5 JAR-FCL Subpartea F – Calificarile de tip si de clasa 108
6.1.6 JAR-FCL Subpartea H – Calificarile de instructor 111

6.2 JAR-1 Definitions and abbreviations / JAR-1 Definitii si abrevieri 111

6.3 JAR-OPS 1 Commercial Air Transportation (Aeroplanes) / JAR-OPS 1 Transportul aerian comercial (avioane). 111

7. RACR-LPAN 2 Licentierea personalului aeronautic navigant (piloti planoare/piloti baloane libere), editia 2/2003 113

7.1 RACR-LPAN 2 113
7.1.1 Obţinerea licenţei de pilot de planor 115
7.1.2 Revalidarea licenţei de pilot de planor 116
7.1.3 Reînnoirea licenţei de pilot de planor 117

7.2 PIAC-LPAN 2 118

8. RACR - LPAN ULM Licențierea personalului aeronautic civil navigant - aeronave ultrauşoare motorizate, ediția 1/2007 123

8.1 Obţinerea licenţei de pilot de aeronave ultrauşoare motorizate 124

8.2 Revalidarea licenţei de pilot de aeronave ultrauşoare motorizate 127

8.3 Reînnoirea licenţei de pilot de aeronave ultrauşoare motorizate 127

ANEXE.....**131**

ANEXA 1 - CODUL AERIAN **133**

ANEXA 2 – RACR – RA..... **163**

BIBLIOGRAFIE..... **237**

Pagină lăsată goală

CAPITOLUL 1.

1. Scurt istoric al reglemetarilor aeronautice

In perioada postbelica, in conditiile adancirii interdependentelor economice internationale, reglementarea relatiilor economice dintre state a devenit o necesitate obiectiva, urmarindu-se prin aceasta coordonarea modului de actiune a statelor in domeniul politicilor comerciale.

Datorita importantei pe care o prezinta activitatea de transport aerian international, inca din perioada interbelica s-a pus problema codificarii principiilor si regulilor dupa care sa se desfasoare aceasta activitate. Acest fapt a impus ca statele europene sa incerce o organizare a zborurilor cu activitati comerciale pe baza de norme, de legi si acorduri. Venind in sprijinul politicii comerciale internationale, in cadrul activitatii cu caracter aeronautic, inca din perioada interbelica au fost adoptate primele acorduri si conventii intre state.

Astfel, pentru efectuarea zborurilor intre state, in anul 1919, la Paris, s-a pus problema reglementarii activitatii internationale, fapt care a dus la adoptarea Conventiei de la Paris din 13.10.1919. Statele parti la aceasta conventie au fost in numar de 27 si Conventia a fost adoptata la data de 13 octombrie 1919. Statul Roman, desi participant si semnatar al acestei Conventii, a ratificat-o in anul 1923. Aceasta Convention este primul instrument juridic international multilateral in domeniul dreptului aerian.[1]

Articolul 1 al Conventiei de la Paris din 1919, introduce termenul de suveranitatea statului asupra spatiului atmosferic aflat deasupra teritoriului sau. Ulterior, acest termen de suveranitate asupra spatiului atmosferic a fost preluat si extins in conventiile si tratatele care privesc relatiile internationale, precum si in tratatele care privesc drepturile de suveranitate ale unui stat. In alineatul 2 al articolului 1 se defineste teritoriul unui stat, care, in intelesul prezentei conventii, reprezinta teritoriul national al metropolei si coloniilor, precum si apele teritoriale adiacente acestui teritoriu.

Articolul 2 reglementeaza obligativitatea statelor contractante de a acorda, pe timp de pace, libera trecere a aeronavelor pe deasupra teritoriului sau, cu obligatia respectarii regulilor stabilite de statul respectiv.

Articolul 3 reglementeaza modalitatea stabilirii de catre un stat a unor zone interzise trecerii aeronavelor pe deasupra acestora, zone interzise din motive de ordin militar sau in interesul sigurantei publice.

Toate aceste reglementari, prevazute in Capitolul 1 al Conventiei de la Paris din 1919, au fost preluate si dezvoltate de Organizatia Aviatiei Civile

[1] Ion Grecescu – Dreptul Aerian. Culegere de Conventii si acorduri internationale multilaterale in vigoare in domeniul transporturilor aeriene civile, la care Romania este parte. Editura RUM-Irina Bucuresti 1994. pag. 6.

Internationale in Anexa 2 “Regulile aerului”. Ulterior si Romania a preluat reglementarile respective, reglementari care au fost introduse in legislatia nationala prin Regimul de zbor in Romania, precum si in Regulamentul de zbor al Aviatiei Civile, care la randul lor au fost abrogate si inlocuite prin reglementarea RACR-RA “Regulile aerului” puse in aplicare prin Ordinul Ministrului nr. 21/2007 publicat in MO 71/30.01.2007.

In Capitolul II se introduce notiunea de nationalitate a aeronavelor, conditiile in care se acorda, modul cum pot fi inmatriculate aeronavele, obligativitatea ca fiecare aeronava sa aiba o marca de nationalitate si o marca de inmatriculare, precum si numele si domiciliul proprietarului.[2] Aceste reglementari introduse de Capitolul 2 al Conventiei de la Paris au fost preluate de Organizatia Aviatiei Civile Internationale, actualizate si dezvoltate in Anexele 7 si 8.

Capitolul III introduce obligativitatea existentei la zborurile internationale a certificatelor de navigabilitate pentru aeronave si a brevetelor de aptitudine si licenta pentru piloti, mecanici si ceilalti membri ai echipajului de conducere a aeronavei. Aceste certificate de navigabilitate si brevete de aptitudine si licenta sunt unificate pentru toate tarile semnatare ale conventiei, fiind prezentate in anexe. Prevederile respective vor fi preluate de Organizatia Aviatiei Civile Internationale si actualizate in Anexa 1 “Licenta de personal”.

Capitolul IV reglementeaza modalitatea efectuarii navigatiei aeronavelor deasupra
statelor.

Capitolul V reglementeaza necesitatea existentei, in cadrul transportului international de pasageri si marfa, la bordul aeronavei a listei nominale de calatori, iar pentru marfa, conosamentele si manifestele. In intelesul prezentei conventii, prin manifeste se inteleg documentele (declaratiile generale de incarcare) care sunt confirmate de comandantul aeronavei.[3] Tot in acest capitol se prevede obligativitatea statelor de a crea aceleasi conditii atat pentru aeronavele proprii cat si pentru aeronavele straine care aterizeaza pe teritoriul statului respectiv.

In Capitolul VI se reglementeaza transportul de materiale periculoase (explozibile si munitii). Practic, prin aceasta conventie se creeaza prima reglementare aeronautica la nivel international prin care se interzice transportul acestora cu aeronavele apartinand statelor contractante. Ulterior, Organizatia Aviatiei Civile Internationale, in Anexa 18 denumita “Transportul in siguranta a marfurilor periculoase”, va reglementa modalitatea si conditiile in care se pot efectua astfel de zboruri.

---

[2] Articolele 5-10 Conventiunea relativa la reglementarea navigatiunei aeriene (13 octombrie 1919) Imprimeria statului 1921.

[3] Termenul de conosamente este preluat in aceasta Conventie de la transportul marfurilor pe apa fiind documentul prin care capitanul vasului confirma primirea marfurilor pe care se obliga sa le transporte. Acest termen va fi inlocuit in Conventia de la Varsovia din 1929 cu termenul de scrisoare de transport.

Capitolul VII introduce notiunea de aeronava de stat, care, in intelesul Conventiei de la Paris din 1919, reprezinta aeronavele militare, aeronavele afectate exclusiv pentru posta, vama, politie. Celelalte aeronave se considera aeronave private si supuse dispozitiilor acestei conventii.[4] Termenul de aeronava privata reprezinta actualul termen de aeronava civila. Aceasta definitie a fost utilizata deoarece la data respectiva societatile (actualele persoane juridice) de transport aerian nu luasera inca fiinta sau erau la inceput de drum, activitatea civila desfasurandu-se numai cu aeronave proprietatea unor persoane fizice sau juridice civile.

Prin Capitolul VIII se instituie Comisia Internationala de Navigatie Aeriana[5], cu rol de a reglementa activitatea internationala aeronautica. In incheiere, Conventia de la Paris din 1919 reglementeaza, in cadrul anexelor, unele probleme privitoare la activitatea de navigatie aeriana.

Astfel, in cadrul Anexei A se reglementeaza semnele ce trebuie purtate de aeronave. In sectiunea a VIII a acestei anexe sunt stabilite semnele de nationalitate si de inmatriculare a aeronavelor pentru fiecare stat in parte.[6] Aceste semne vor fi reglementate, in mod corespunzator cerintelor actuale, de catre Anexa 7 a Organizatiei Aviatiei Civile Internationale. Urmeaza in Anexele B – C, descrierea celorlalte documente obligatorii, impuse la bordul aeronavei de catre prezenta conventie. In Anexa D vom intalni pentru prima data reglementata la nivel international, prin codificare, regulile de zbor.

La Capitolul definitii este prezentata norma prin care se enunta titulatura aeronavei. Astfel "*cuvantul aeronava cuprinde in general baloanele, captive sau libere, smeele, dirijabilele si avioanele*".

Sunt definite in continuare baloanele, dirijabilele si avioanele. "*Cuvantul avion arata orice aeroplan, hidroplan (cu flotoare sau cu coca), sau orice alta aeronava mai grea decat aerul si posedand mijloace proprii de propulsiune*".

Anexa D reglementeaza, in Sectiunea I, luminile ce se vor putea folosi noaptea (de la apusul la rasaritul soarelui), precum si modul de utilizare a acestora. In Sectiunea a II-a sunt reglementate semnalele pe care le va emite o aeronava in zbor sau personalul de pe un aerodrom in cadrul schimburilor de mesaje intre acestea. Incepand cu punctul 21 se prezinta un Cod al circulatiei aeriene. Practic, acest cod este prima reglementare la nivel international care stipuleaza normele care trebuie respectate de aeronave in zbor, in cadrul

[4] Intelesul de aeronava de stat folosit in acesta Conventie va fi preluat si de Conventia relativa la transportul aerian international de la Varsovia din 1929. Termenul de aeronave private va fi inlocuit cu termenul de aeronave civile.

[5] Comisia Internationala de Navigatie Aeriana va fi desfiintata prin Conventia de la Chicago din 1944 cand s-a infiintat Organizatia Aviatiei Civile Internationale.

[6] Pentru Romania s-a stabilit ca semn de nationalitate litera C urmata de un grup de patru litere ca semn de inmatriculare, din care obligatoriu prima litera va fi litera R. Aceste semne se vor schimba pentru Romania odata cu infiintarea primei societati aeronautice mixte denumita Compania Franco-Romana de Navigatie Aeriana la 23.04.1920, cand s-au schimbat insemnele de nationalitate devenind pentru Romania grupul de litereYR, urmate de semnele de inmatriculare.

circulatiei la sol, precum si de personalul care participa la asigurarea securitatii zborului.

Aceste norme sunt prezentate pe categorii de zboruri: in vederea decolarii, pe traseu[7], in vederea aterizarii, la intalnirea dintre doua sau mai multe aeronave, precum si in situatia efectuarii activitatii de zbor ziua sau noaptea. Aceste reglementari sunt preluate si actualizate de Conventia de la Chicago din 1944 prin Anexa 2 “Regulile aerului”.

Sectiunea a V-a stabileste regulile de circulatie in zona de aerodrom, deci modul cum se efectueaza activitatea aeronautica. Pentru exemplificare mentionam ca la punctul 38 sunt stabilite pentru prima data zonele de aerodrom, ca fiind zone in care este obligatorie efectuarea virajelor intr-un anumit mod. Fara sa fie definite aceste zone de aerodrom, sunt date distantele pe orizontala si pe verticala in cadrul carora un avion este obligat sa se conformeze regulilor de aerodrom. Aceste reguli sunt preluate si actualizate de Organizatia Aviatiei Civile Internationale. La punctul 44 este reglementata ca organizare suprafata aerodromului, in o zona de aterizare, o zona de decolare si o zona neutra[8]. Aceasta organizare pe trei culoare o reintalnim si in reglementarile actuale, reglementari in baza carora se efectueaza zborul de pe terenuri inierbate[9]. In cadrul activitatii de pe pistele betonate se utilizeaza decolarea si aterizarea de pe acelasi culoar, zborul fiind sub o stricta coordonare.

Anexa E prezinta conditiile minime cerute pentru ca pilotii sa obtina brevetul de aptitudine si licenta de personal navigant, conditii pe care le vom reintalni actualizate in cadrul Anexei 1 a Conventiei de la Chicago din 1944 si actual in reglementarea de aeronautica civila JAR-FCL1. In cadrul acestei reglementari regasim pentru prima data o impartire a brevetelor in functie de scopul zborului; astfel intalnim brevetul de avioane sau hidroavioane de turism (actual denumit brevet de pilot particular), brevetul de pilot de avion si hidroavion pentru transporturi publice (actual denumit brevet de pilot de linie), respectiv brevet de pilot comercial, precum si brevetelul de pilot de balon liber, pilot de dirijabil si brevetul de navigator. Acestea din urma sunt denumite in continuare cu termenii folositi inca din 1919.

Ultima parte a Anexei E stabileste conditiile cerute pentru ca un pilot sau navigator sa obtina aptitudinea medicala in vederea practicarii activitatilor

---

[7] In cadrul anexei D paragraful 31 se foloseste pentru prima data termenul de cale aeriana oficial recunoscuta, fara insa a o defini. Aceasta notiune va fi utilizata ulterior in cadrul reglementarilor internationale, cand vor fi practic codificate. Actual se efectueaza activitate de transport aerian international numai pe aceste cai aeriene.

[8] Punctul 44 Conventia de la Paris din 1919 “*Orice aerodrom va fi virtualmente divizat in trei zone pentru un observator pus cu fata in vant. Zona din dreapta va fi zona de plecare si cea din stanga cea de aterizare; intre aceste doua zone va fi o zona neutra. Un avion care voeste sa aterizeze va trebui sa ia loc cat mai aproape de zona neutra, dar asezandu-se la stanga oricarui alt avion care ar fi deja aterisat. Cand a incetinit mersul sau cand s-a oprit de tot pe pamant, avionul trebuie sa fie dus imediat in zona neutra".*

[9] A se vedea Anexa 1 pag. 171 din Regulamentul de zbor al aviatiei civile editia 1983 si Instructiunile de zbor ale aviatiei sportive Anexa 2, pag. 93, editia 1975 amendata in anul 1991.

aeronautice. De mentionat ca prin aceasta conventie s-a reglementat obligativitatea controlului medical la fiecare sase luni[10], in vederea constatarii mentinerii aptitudinii medicale, reglementare preluata si de Conventia de la Chicago prin Anexa 1.

Anexa F reglementeaza hartile folosite in cadrul activitatii aeronautice internationale[11].

[10] Conventia de la Paris din 1919, Anexa E punctul 5, sectiunea V "Certificat medical". "*In scopul de a se permite constatarea mentinerii aptitudinei sale pentru navigatiunea aeriana, fiecare aviator sau aeronaut va fi examinat periodic cel putin la sase luni si concluziunile acestui examen vor fi anexate la dosarul sau*", pag. 25 Bucuresti editata de Imprimeria Statului in 1921.

[11] Prin acesta Conventie s-a stabilit harta aeronautica, harta la scara 1:200.000, precum si numaratoarea longitudinii si latitudinii de la 0^0 la 180^0, respectiv numaratoarea de la meridianul Greenwich ca fiind 0^0. Aceste harti sunt reglementate, in principiu, in baza regulilor stabilite la Conferintele internationale oficiale tinute la Londra in 1909 si la Paris in 1913.

Pagină lăsată goală

CAPITOLUL 2.

2. Conventia Internationala privind Aviatia Civila (ICAO)

Din cauza insuficientei reglementarilor existente in Conventia de la Paris din 1919, Conventia de la Varsovia din 1929 si Comisia Internationala de Navigatie Aeriana (C.I.N.A.), dupa adoptarea unor conventii intre state, guvernele statelor reunite in decembrie 1944 la Chicago, au ajuns la concluzia, ca, pentru a se asigura dezvoltarea aviatiei civile internationale intr-un mod sigur si ordonat si pentru ca serviciile internationale de transporturi aeriene sa poata fi intemeiate pe o baza de posibilitati egale pentru toti si sa fie exploatate intr-un mod sanatos si economic, este necesara incheierea conventiei prin care conform articolului 43 "*se instituie o organizatie care va purta denumirea de Organizatia Aviatiei Civile Internationale*".

Aceasta conventie a intrat in vigoare la 4 aprilie 1947, totodata hotarandu-se incetarea activitatii Comisiei Internationale de Navigatie Aeriana (C.I.N.A.) care a fost inlocuita cu Organizatia Aviatiei Civile Internationale (O.A.C.I.). Romania a aderat la aceasta conventie in anul 1965.[12] Ulterior transporturile aeriene civile internationale s-au organizat si se desfasoara pe baza unor conventii guvernamentale internationale sub egida Organizatiei Aviatiei Civile Internationale.

In cadrul Conventiei de la Chicago statele parti au convenit ca aceasta sa fie formata din urmatoarele parti:

Prima parte, denumita "**Navigatia aeriana**" se constituie in o reglementare tehnica pentru navigatia aeriana, iar a doua parte este consacrata infiintarii si functionarii Organizatiei Aviatiei Civile Internationale.

In prima parte vom intalni o reglementare cu caracter tehnic, avand rolul de a stabili norme unitare pentru toate statele parti in ce priveste desfasurarea activitatii de zbor, atat internationale cat si nationale.

Astfel in aceasta parte se reglementeaza, pe capitole, dupa cum urmeaza:

CAP. 1 Principii generale de aplicare a Conventiei;
CAP. 2 Survolul teritoriului statelor contractante;
CAP. 3 Nationalitatea aeronavelor;
CAP. 4 Masuri destinate sa inlesneasca navigatia aeriana;
CAP. 5 Conditii pe care trebuie sa le indeplineasca aeronavele pentru a putea efectua activitate de zbor;
CAP. 6 Norme si practici internationale recomandate.

[12] Prof. univ. dr. Virgil Stanciu si Conf. univ. dr. Gheorghe Caraian - Transporturile si expeditiile aeriene. Editura Lumina Lex 1997, pag. 292

In partea a doua a Conventiei se reglementeaza infiintarea Organizatiei Aviatiei Civile Internationale, ca un organism cu rol de a dezvolta principiile si tehnica navigatiei aeriene internationale.

In partea a treia, denumita "**Transportul aerian international"** prin Conventie se instituie dreptul statului contractant de a stabili reguli privind:

a) desemnarea rutelor si aeroporturilor;
b) ameliorarea instalatiilor si serviciilor pentru navigatia aeriana;
c) dobandirea de terenuri sau utilizarea lor;
d) inregistrarea acordurilor in vigoare;
e) abrogarea intelegerilor incompatibile cu dispozitiile prezentei Conventii;
f) inregistrarea oricarui nou acord;
g) reglementarea litigiilor;
h) sanctiunile impotriva intreprinderii de transport aerian care nu se conformeaza hotararilor luate;
i) sanctiunile impotriva Statului care nu se conformeaza hotararilor luate;
j) adoptarea si modificarea anexelor;

In cadrul acestei parti statele semnatare se obliga sa trimita periodic Consiliului rapoarte asupra traficului, statistici cu privire la pretul de cost, precum si situatii contabile indicand, intre altele, suma si provenienta tuturor incasarilor lor, pentru a se putea optimiza activitatea de zbor internationala.

Ultima parte denumita "Dispozitii finale" instituie modalitatea de adoptare si incorporare a acordurilor sau aranjamentelor aeronautice incheiate de statele contractante ale conventiei.

Consiliul a adoptat in baza Conventiei un numar de 12 anexe tehnice, care apoi si-au marit numarul la 18, prezentate dupa cum urmeaza:

- Anexa 1 Licente de personal;
- Anexa 2 Regulile aerului;
- Anexa 3 Meteorologie;
- Anexa 4 Harti aeronautice;
- Anexa 5 Unitati de masura in telecomunicatii;
- Anexa 6 Exploatarea operativa a aeronavelor;
- Anexa 7 Marca de nationalitate si insemnele de inmatriculare;
- Anexa 8 Certificatele de navigabilitate a aeronavelor;
- Anexa 9 Facilitati;
- Anexa 10 Telecomunicatii aeronautice;
- Anexa 11 Servicii de circulatie aeronautica;
- Anexa 12 Cautare si salvare;
- Anexa 13 Anchetarea accidentelor de aviatie;
- Anexa 14 Aerodromuri;
- Anexa 15 Serviciile de informare aeronautica;
- Anexa 16 Protectia mediului inconjurator;
- Anexa 17 Protectia aviatiei civile internationale contra actelor de interventie ilicita;
- Anexa 18 Transportul in siguranta al marfurilor periculoase.

Trebuie mentionat ca fiecare Anexa este completata de o serie de manuale care reglementeaza modul de aplicare al acestora. Pentru exemplificare citam manualul DOC 4444-RAC/501 care dezvolta Anexa 11 OACI; manualul DOC 7192-AN/857, care dezvolta Anexa 1 OACI, etc. Toate aceste prevederi ale OACI impuse prin Anexe se regasesc in legislatia nationala.

Tot prin Conventia de la Chicago, si anume prin Anexa 2, s-au reglementat cele cinci libertati ale aerului care se concretizeaza astfel:

- Prima libertate – dreptul de a survola teritoriul altui stat fara escala;
- A doua libertate – dreptul de a face o escala tehnica pentru a lua combustibil, etc, fara a incarca sau descarca;
- A treia libertate – dreptul de a transporta de pe teritoriul propriu, pe teritoriul altui stat sau partener;
- A patra libertate – dreptul de a transporta de pe teritoriul unui stat partener pe teritoriul propriului stat;
- A cincea libertate – dreptul de transporta intre oricare puncte ale escalei zborurilor dintre trei sau mai multe state partenere.

Ulterior, datorita dezvoltarii economice si a transportului aerian, cele cinci libertati s-au dezvoltat dupa cum urmeaza:

- Ca rezultat al negocierilor se poate obtine a sasea libertate a aerului, libertate ce nu a fost definita la Conventia de la Chicago. Ea consta in dreptul companiei aeriene ce apartine unei tari de a se angaja in activitatea de transport intre alte doua tari, via tara de provenienta a companiei aeriene;
- In cazul celei de a saptea libertati, unei companii i se permite in mod exclusiv sa efectueze curse numai in afara teritoriului sau national, pe o ruta dintre doua tari;
- A opta libertate presupune dreptul acordat unei companii aeriene de a transporta pasageri in interiorul unei tari, pe o ruta cu originea sau destinatia in tara de resedinta a companiei aeriene. Acest gen de transport poarta denumirea de *cabotaj*.
- In prezent, dreptul de cabotaj poate fi acordat unei companii aeriene dintr-o alta tara, pentru a asigura transportul de cabotaj intern in statul donator, ceea ce reprezinta a noua libertate a aerului[13].

De mentionat este ca aceste libertati ce au aparut ulterior nu sunt recunoscute de OACI.

Adoptarea Standardelor si procedurilor internationale

Articolul 37: Adoptarea normelor si procedurilor internationale

Fiecare Stat contractant se obliga sa colaboreze la atingerea gradului cel mai ridicat de uniformitate in regulamente, norme, proceduri si metode de organizare privind aeronavele, personalul, caile aeriene si serviciile auxiliare, in toate domeniile in care o atare uniformitate va inlesni si ameliora navigatia aeriana.

[13] Economia imaterialului – Cristiana Cristurescu pg. 162. Editura Beck, Editia 1999.

In acest scop, Organizatia Aviatiei Civile Internationale va adopta si modifica periodic, potrivit necesitatilor, normele, practicile recomandate si procedurile internationale privind domeniile urmatoare:

a) sistemele de telecomunicatii si de ajutor pentru navigatia aeriana, inclusiv balizajul la sol;
b) caracteristicile aeroporturilor si ale pistelor de aterizare;
c) regulile aerului si metodele privind controlul circulatiei aeriene;
d) eliberarea de autorizatii personalului de conducere si mecanicilor;
e) navigabilitatea aeronavelor;
f) inmatricularea si identificarea aeronavelor;
g) centralizarea si schimbul de informatii meteorologice;
h) cartile de bord;
i) hartile si planurile aeronautice;
j) formalitatile vamale si de imigrare;
k) aeronavele in primejdie si anchetele asupra accidentelor, precum si orice alte domenii interesand securitatea, regularitatea si eficacitatea navigatiei aeriene, care din timp in timp ar putea sa para necesare.

Incorporarea textelor din anexa in reglementarile nationale.

Intr-o rezolutie adoptata la 13.04.1948, Consiliul atrage atentia statelor contractante asupra oportunitatii de a asigura maximum de concordanta intre textele reglementarilor proprii si cele ale normelor OACI, in cazul in care acestea din urma imbraca un caracter de reglementare si sa precizeze orice diferenta fata de textul acestor norme, in special sa semnaleze orice reglementare nationala suplimentara importanta pentru securitatea si regularitatea navigatiei aeriene. In masura posibilitatilor, dispozitiile prezentei anexe au fost redactate astfel incat sa usureze incorporarea lor, fara schimbari importante de text, in reglementarile nationale.

Caracterul elementelor din anexa

Anexele sunt compuse din elemente diferite al caror caracter este precizat mai jos; de altfel, nu toate aceste elemente figureaza obligatoriu in fiecare anexa. Dispozitii care constituie anexa propriu-zisa:

a) Norme si practici recomandate, care odata adoptate de catre Consiliu in virtutea dispozitiilor Conventiei, sunt definite dupa cum urmeaza:
   Norma: orice specificatie asupra caracteristicilor fizice, configuratiei, materialelor, performantelor, personalului si procedurilor a caror aplicare uniforma s-a recunoscut ca necesara pentru securitatea sau regularitatea navigatiei aeriene internationale si carora statele contractante se conformeaza in aplicarea dispozitiilor Conventiei. In cazul imposibilitatii conformarii, statele trebuie sa notifice obligatoriu Consiliul, in temeiul Art. 38 al Conventiei.
   Practica recomandata: orice specificatie asupra caracteristicilor fizice, configuratiei, materialelor, performantelor, personalului si procedurilor a caror

aplicare uniforma s-a recunoscut ca necesara pentru securitatea, regularitatea sau eficacitatea navigatiei aeriene internationale si pentru respectarea carora statele contractante depun eforturi pentru a se conforma in vederea aplicarii dispozitiilor Conventiei.

b) Apendicele, unde sunt grupate din motive de comoditate, dispozitii care fac parte din normele si practicile recomandate adoptate de Consiliu.

c) Definitii ale expresiilor utilizate in normele si practicile recomandate, in cazul in care semnificatia acestor expresii nu a fost admisa in mod curent. Definitiile nu au un caracter independent; ele fac parte din normele si practicile recomandate unde apar expresiile definite, deoarece sensul specificatiilor depinde de semnificatia data acestor expresii.

d) tabele si figuri care completeaza sau ilustreaza o norma sau o practica recomandata si la care se refera textul dispozitiei, ele facand parte integranta din normele sau practicile recomandate corespunzatoare si avand acelasi caracter cu acestea.

Pagină lăsată goală

CAPITOLUL 3.

3. Organizatia Aviatiei Civile Internationale (OACI)

3.1 Organizatia Aviatiei Civile Internationale (OACI)

In partea a doua a Conventiei se reglementeaza infiintarea Organizatiei Aviatiei Civile Internationale, un organism cu rol de a dezvolta principiile si tehnica navigatiei aeriene internationale. Astfel, in art. 44 se prevede ca: organizatia are ca scop sa dezvolte principiile si tehnica navigatiei aeriene internationale, precum si sa favorizeze stabilirea si dezvoltarea transporturilor aeriene internationale:

a) sa asigure dezvoltarea ordonata si sigura a aviatiei civile internationale in lumea intreaga;
b) sa incurajeze in scopuri pasnice tehnica constructiei si exploatarii aeronavelor;
c) sa incurajeze dezvoltarea cailor aeriene, a aeroporturilor si a instalatiilor de navigatie aeriana pentru folosinta aviatiei civile internationale;
d) sa puna la dispozitia popoarelor lumii transporturile aeriene sigure, regulate, eficace si economice de care au nevoie;
e) sa evite risipa economica provocata de concurenta excesiva;
f) sa asigure ca drepturile statelor contractante sa fie integral respectate si ca fiecare stat contractant sa aiba o posibiliate echilibrata de a exploata intreprinderi de transport aerian international;
g) sa evite orice discriminare intre statele contractante;
h) sa amelioreze siguranta zborului in navigatia aeriana internationala;
i) sa favorizeze, in general, dezvoltarea aeronauticii civile internationale sub toate aspectele sale.

Organizatia astfel institiuta este formata dintr-o Adunare, dintr-un Consiliu si din toate organismele care vor putea fi necesare.

Prin adoptarea de catre state a acestei Conventii, a fost abrogata Conventia de la Paris din 1919.

Prin art. 54 s-a imputernicit Consiliul sa numeasca un Comitet al transportului aerian, compus din reprezentanti ai membrilor Consiliului si raspunzator fata de acesta si sa-i defineasca atributiile, precum si sa instituie o Comisie de navigatie aeriana.

Atributiile Comisiei navigatiei aeriene astfel cum sunt prevazute in art. 57, sunt urmatoarele:

a) sa examineze modificarile de adus anexelor prezentei Conventii si sa recomande Consiliului adoptarea lor;

b) sa instituie subcomisii tehnice, in care oricare stat contractant va putea, la cererea sa, sa fie reprezentat;
c) sa dea avize Consiliului cu privire la centralizarea si la comunicarea catre statele contractante a tuturor informatiilor pe care le socoteste necesare si utile pentru progresul navigatiei aeriene.

3.2 Articolele Conventiei

In aceasta parte a cursului se vor enumera articolele Conventiei care sunt impuse a fi prelucrate de catre reglementarea JAR, astfel:

Articolul 1 Suveranitatea

Statele contractante recunosc ca fiecare stat are suveranitatea completa si exclusiva asupra spatiului aerian de deasupra teritoriului sau.

Articolul 2 Teritoriul

Pentru aplicarea prezentei Conventii, prin teritoriul unui stat se intelege regiunile terestre si apele teritoriale adiacente aflate sub suveranitatea, suzeranitatea, protectia sau mandatul acelui stat.

Articolul 5 Zborul deasupra teritoriului statelor contractante, respectiv, dreptul de survol pentru aeronavele care nu asigura servicii regulate

Fiecare Stat contractant este de acord ca toate aeronavele celorlalte State contractante, care nu sunt folosite pentru servicii aeriene internationale regulate, sa aiba dreptul de a patrunde pe teritoriul sau, sau de a-l traversa in tranzit fara escala si de a face escale necomerciale, fara a trebui sa obtina o autorizatie prealabila, cu conditia ca sa se respecte dispozitiile Conventiei de fata si sub rezerva dreptului pe care-l are statul survolat de a cere o aterizare. Totusi, fiecare stat contractant isi rezerva dreptul de a cere, pentru ratiuni de securitate a zborului, ca aeronavele care doresc sa survoleze regiuni inaccesibile sau care nu sunt prevazute cu instalatii adecvate navigatiei aeriene, sa urmeze itinerarele prescrise sau sa obtina o autorizatie speciala.

Aeronavele mentionate, daca asigura transportul de pasageri, de marfuri sau de posta in schimbul unei remuneratii sau in executarea unui contract de locatie, in afara serviciilor aeriene internationale regulate, vor avea de asemenea dreptul, sub rezerva dispozitiilor art. 7, sa imbarce sau sa debarce calatori, sa incarce sau sa descarce marfuri sau posta sub rezerva dreptului pentru statul unde se face imbarcarea sau debarcarea de a impune reglementarile, conditiile sau restrictiile pe care le-ar putea socoti utile.

Articolul 10 Aterizarea pe aeroporturi vamale

In afara de cazul in care, potrivit clauzelor Conventiei de fata sau unei autorizatii speciale, o aeronava are permisiunea de a traversa teritoriul unui stat contractant fara a ateriza, orice aeronava care patrunde pe teritoriul unui stat

contractant va trebui, daca regulamentele acelui stat o cer, sa aterizeze pe un aeroport desemnat de acest stat in scopul inspectiilor vamale sau de alta natura. Orice aeronava care paraseste teritoriul unui stat contractant va trebui sa porneasca de la un aeroport vamal desemnat in acelasi fel. Caracteristicile tuturor aeroporturilor desemnate ca aeroporturi vamale vor fi publicate de fiecare stat si transmise Organizatiei Aviatiei Civile Internationale instituita prin dispozitiile partii a doua a Conventiei de fata, care le va comunica tuturor celorlalte State contractante.

Articolul 11 Utilizarea reglementarilor aeronautice, respectiv, aplicarea reglementarilor privind navigatia aeriana

Sub rezerva dispozitiilor Conventiei de fata, legile si regulamentele unui stat contractant, privitoare la intrarea si iesirea de pe teritoriul sau a aeronavelor folosite in navigatia aeriana internationala sau privitoare la exploatarea si la navigatia acestor aeronave in timpul prezentei lor in limitele teritoriului sau, se vor aplica, fara deosebire de nationalitate, aeronavelor tuturor statelor contractante, iar aceste aeronave vor trebui sa li se conformeze la intrarea si la iesirea de pe teritoriului acestui stat si cand se afla pe acest teritoriu.

Articolul 12 Regulile de zbor

Fiecare Stat contractant se angajeaza sa adopte masuri menite sa asigure ca toate aeronavele care survoleaza teritoriul sau sau manevreaza deasupra acestuia, precum si toate aeronavele cu insemnele nationalitatii sale, oriunde s-ar gasi, sa se conformeze regulilor si regulamentelor aplicabile, in locul respectiv, zborului si manevrei aeronavelor.

Fiecare stat contractant se angajeaza sa vegheze ca propriile sale regulamente sa ramana, in aceasta privinta si cit mai mult posibil, conforme cu acelea care vor fi stabilite din timp in timp, in aplicarea prezentei Conventii. Deasupra marii libere se vor respecta regulile ce se vor stabili in aplicarea prezentei Conventii. Fiecare Stat contractant se obliga sa urmareasca orice persoana care ar incalca regulamentele aplicabile.

Articolul 13 Reglementari de intrare si iesirea de pe teritoriile statelor

Legile si regulamentele unui stat contractant care reglementeaza pe teritoriul sau intrarea sau iesirea pasagerilor, echipajelor sau marfurilor transportate de aeronave, cum sunt legile si regulamentele privind formalitatile de intrare, de iesire, de imigrare, de pasaport, vamale si de carantina, trebuie respectate de pasageri si echipaje sau cu privire la marfurile mentionate mai sus, la intrare, la iesire sau in limitele teritoriului acestui stat.

Articolul 16 Controlul aeronavelor

Autoritatile competente ale fiecarui stat contractant vor avea dreptul de a controla la aterizare si la plecare, fara a provoca intarzieri excesive, aeronavelor

celorlalte state contractante si de a examina certificatele si celelalte documente prevazute in Conventia de fata.

Articolul 22 Simplificarea formalitatilor

Fiecare stat contractant se obliga sa adopte regulamente speciale sau orice alte masuri practice avand ca scop de a inlesni si de a accelera navigatia aeronavelor intre teritoriile statelor contractante si de a evita intarzieri inutile aeronavelor, echipajelor, calatorilor si incarcaturilor lor, in special in privinta aplicarii legilor referitoare la imigrare, la carantina, la vami si la formalitatile de plecare.

Articolul 23 Formalitati vamale si de imigrare

Fiecare stat contractant se obliga, in masura in care va aprecia posibil, sa stabileasca regulamente vamale si de imigrare aplicabile navigatiei aeriene internationale, potrivit metodelor care ar putea sa fie stabilite sau recomandate din timp in timp in aplicarea Conventiei de fata. Nici o dispozitie a Conventiei de fata nu va putea fi interpretata ca opunandu-se stabilirii de aeroporturi franco.

Articolul 24 Taxe vamale

a) Orice aeronava care efectueaza un zbor spre sau dinspre teritoriul unui Stat contractant, sau deasupra acestui teritoriu, va fi scutita temporar de taxe vamale, in conditiile stabilite de regulamentele vamale ale acestui stat. Carburantii, uleiurile lubrifiante, piesele de schimb, echipamentul normal si proviziile de bord care se gasesc in aeronava apartinand unui Stat contractant la sosirea pe teritoriul unui alt stat contractant si care se gasea inca la bord la plecarea sa din acest teritoriu vor fi scutite de taxe vamale, de cheltuieli de control sau alte taxe si drepturi similare impuse de stat sau de autoritatile locale. Aceasta scutire nu se va aplica cantitatilor de materiale sau obiectelor descarcate, afara de cazul in care regulamentele vamale ale statului respectiv ar contine dispozitii contrarii, in sensul de a cere ca aceste cantitati de materiale sau aceste obiecte sa fie pastrate sub supravegherea vamii.
b) Piesele de schimb si echipamentul aduse pe teritoriul unui stat contractant spre a fi montate sau utilizate pe aeronava unui alt stat contractant folosita la navigatia aeriana internationala, vor fi scutite de taxe vamale, sub rezerva respectarii regulamentelor statului interesat, care pot prevedea ca aceste obiecte vor fi pastrate sub supravegherea si controlul vamal.

Articolul 29 Documente ce trebuie transportate la bordul aeronavei

Orice aeronava a unui Stat contractant folosita in navigatia internationala va trebui, conform conditiilor prescrise de prezenta Conventie, sa fie inzestrata cu urmatoarele documente:

a) certificatul de inmatriculare;
b) certificatul de navigabilitate;

c) autorizatiile corespunzatoare pentru fiecare membru de echipaj;
d) carnetul de drum;
e) daca aeronava este dotata cu aparate de radiocomunicatie, autorizatia pentru statia radio a navei;
f) daca transporta calatori, lista nominala a acestora, indicand punctele de imbarcare si de destinatie;
g) daca transporta marfuri, un manifest si declaratii detaliate privind incarcatura.

Articolul 30 Utilizarea echipamentului radio al aeronavei

a) Nici o aeronava a unui Stat contractant, cand se gaseste pe teritoriul unui alt stat contractant sau deasupra acestui teritoriu, nu va putea avea pe bordul sau aparate de radioemisie, decat in cazul cand autoritatile competente ale statului in care aeronava este inmatriculata au eliberat o autorizatie permitand instalarea si folosirea lor. Aparatele de radioemisie vor fi folosite pe teritoriul statului contractant survolat in conformitate cu regulamentele acestui stat.
b) Aparatele de radioemisie nu vor putea fi folosite decat de membrii personalului navigant, posesori ai unei licente speciale eliberata de autoritatile competente ale statului in care aeronava este inmatriculata.

Articolul 31 Certificatul de aeronavigabilitate

Orice aeronava folosita in navigatia internationala va trebui sa aiba un certificat de navigabilitate eliberat sau validat de statul in care este inmatriculata.

Articolul 32 Licentierea personalului, respective, autorizatiile personalului

a) Pilotul si ceilalti membri ai echipajului de conducere al oricarei aeronave folosite in navigatia internationala vor trebui sa aiba brevete de aptitudine si autorizatii eliberate sau validate de statul in care este inmatriculata aeronava;
b) Fiecare Stat contractant isi rezerva dreptul de a nu recunoaste valabile pentru survolul propriului sau teritoriu brevetele de aptitudine si autorizatiile conferite unui cetatean al sau, de catre un alt stat contractant.

Articolul 33 Recunoasterea licentelor si certificatelor

Certificatele de navigabilitate, precum si brevetele de aptitudine si autorizatiile eliberate sau validate de statul contractant in care este inmatriculata aeronava, vor fi recunoscute valabile de celelalte state contractante, cu conditia insa ca cerintele prevazute pentru eliberarea sau validarea acestor brevete sau autorizatii sa fie echivalente sau superioare normelor minime care ar putea sa fie stabilite periodic in temeiul prezentei Conventii.

Articolul 34 Jurnalul de bord

Pentru fiecare aeronava folosita in navigatia internationala se va tine un jurnal de bord in care vor figura date cu privire la aeronava, la echipaj si la fiecare calatorie, asa cum se va stabili periodic in virtutea prezentei Conventii.

Articolul 35 Restrictii pentru cargo, respectiv, restrictiile cu privire la incarcatura

a) Nici o aeronava folosita pentru navigatia internationala nu poate transporta munitii de razboi sau material de razboi, in interiorul sau deasupra teritoriului unui stat, afara de cazul in care este autorizat de acest stat. Fiecare stat determina pe cale de regulament ce trebuie inteles prin munitii de razboi sau material de razboi in sensul prezentului articol, tinand seama, in preocuparea pentru uniformitate, de recomandarile pe care Organizatia Aviatiei Civile Internationale le poate face din timp in timp.
b) Fiecare Stat contractant isi rezerva dreptul, pentru motive de ordine publica si de securitate, sa reglementeze sau sa interzica transportul, inauntrul sau deasupra teritoriului sau, al unor articole decat cele enumerate la paragraful a) fiind inteles ca nu se va face, in aceasta privinta, nici o deosebire intre aeronavele nationale folosite pentru navigatia internationala si cele ale celorlalte state folosite in acelasi scop si fiind in afara de aceasta inteles ca nu va putea fi impusa nici o restrictie susceptibila de a stanjeni transportul si intrebuintarea, pe bordul aeronavelor, al aparatelor necesare manevrei sau navigatiei acelor aeronave, precum si securitatii personalului sau a pasagerilor.

Articolul 36 Restrictii privind utilizarea echipamentului fotografic

Fiecare stat contractant are dreptul de a interzice sau de a reglementa intrebuintarea aparatelor fotografice pe bordul aeronavelor care survoleaza teritoriul sau.

Articolul 37 Adoptarea standardelor si procedurilor internationale

Fiecare stat contractant se obliga sa colaboreze, la atingerea gradului cel mai ridicat de uniformitate in regulamente, norme, proceduri si metode de organizare privind aeronavele, personalul, caile aeriene si serviciile auxiliare, in toate domeniile in care o atare uniformitate va inlesni si ameliora navigatia aeriana.

In acest scop, Organizatia Aviatiei Civile Internationale va adopta si modifica din timp in timp si, potrivit necesitatilor, normale, practicile recomandate si procedurile internationale privind domeniile urmatoare:

a) sistemele de telecomunicatii si de ajutor pentru navigatia aeriana, inclusiv balizajul la sol;
b) caracteristicile aeroporturilor si ale pistelor de aterizare;
c) regulile aerului si metodele privind controlul circulatiei aeriene;
d) eliberarea de autorizatii personalului de conducere si mecanicilor;
e) navigabilitatea aeronavelor:
0 inmatricularea si identificarea aeronavelor;
g) centralizarea si schimbul de informatii meteorologice;
h) hartile de bord;
i) hartile si planurile aeronautice;
j) formalitatile vamale si de imigrare;

k) aeronavele in primejdie si anchetele asupra accidentelor, precum si orice alte domenii interesand securitatea, regularitatea si eficacitatea navigatiei aeriene, care din timp in timp ar putea sa para necesare.

Articolul 39 Validarea licentelor si cerificatelor, respective, mentiunile trecute pe certificate si autorizatii

a) Oricare aeronava sau orice element de aeronava in privinta caruia exista o norma internationala in materie de navigabilitate sau de performanta, dar care in momentul intocmirii certificatului sau de navigabilitate nu satisface intocmai norma in chestiune, trebuie sa poarte pe certificatul sau de navigabilitate ori pe o anexa a acestuia, o lista completa a punctelor privitor la care se indeparteaza de la aceasta norma.
b) Orice persoana, titulara a unei autorizatii care nu corespunde in intregime conditiilor cerute de norma internationala cu privire la clasa de autorizatii sau de brevet a carei titulara este, trebuie sa aiba trecuta pe autorizatie, sau pe o anexa a acesteia, o enumerare completa a punctelor privitor la care nu satisface acele conditii.

Articolul 40 Valabilitatea licentelor si certificatelor validate

Nici o aeronava sau nici un membru al personalului care are un certificat sau o autorizatie pe care au fost trecute mentiuni, nu poate lua parte la navigatia internationala decat cu autorizatia statului sau a statelor al carui teritoriu il survoleaza. Inmatricularea sau folosirea unei atare aeronave sau a unei piese oarecare de aeronava astfel omologata intr-un alt stat decat acela in care certificatul a fost intocmit la origine este lasata la discretia statului in care aeronava sau piesa in cauza a fost importata.

Pagină lăsată goală

CAPITOLUL 4.

4. Anexele Conventiei (Anexele OACI)

4.1 ANEXA 7: Nationalitatea aeronavelor si semnele de inmatriculare

Anexa 7 ICAO, contine standarde adoptate de ICAO pentru dispunerea de insemne pe aeronava, indicand nationalitatea corespunzatoare si inmatricularea stabilita pentru respectiva aeronava. Aceasta anexa 7 ICAO este singura care contine numai standarde, fara a cuprinde recomandari. O autoritate poate excepta o aeronava de la inregistrare, ca in cazul testarii prototipurilor sau al demonstratiilor cu aeronavele "istorice" sau ex-militare.

Prevederile acestei anexe se regasesc in normele nationale RACR – 47, adoptate prin Ordinul ministrului transporturilor, publicat in MO nr. 558/15.08.2007.

4.1.1 Definitii

Cand urmatorii termeni sunt folositi in Standardele privind Nationalitatea Aeronavelor si insemnele de inregistrare, acestia au continutul definit mai jos.

Aerodrom de rezerva: aerodrom specificat in planul de zbor spre care o aeronava poate proceda la aterizare, atunci cand aeroportul de destinatie devine impracticabil;

Aeronava: aparatul care se poate mentine in atmosfera cu ajutorul altor reactii ale aerului decat cele asupra suprafetei pamantului.

Aeroplane / Avion: o aeronava cu motor mai grea decat aerul, cu aripa fixa, propulsata de motor, care se sustine in zbor datorita reactiunilor ale aerului asupra aripilor sale.

Aircraft / Aeronava: aparatul care se poate mentine in atmosfera cu ajutorul altor reactiuni ale aerului, altele decat cele ale aerului asupra suprafetei pamantului.

Airship / Dirijabil: o aeronava cu motor mai usoara decat aerul.

Aparat mai usor decat aerul: Orice aparat folosit ca metoda de salvare.

Avion: aerodina antrenata de un organ motor (cu sistem de propulsie) si a carei sustentatie in zbor este obtinuta, in principal, de reactiile aerodinamice de pe suprafetele care raman fixe in conditiile date de zbor.

Baloon / Balon: o aeronava fara motor mai usoara decat aerul.

Common mark / Marca comuna: o marca desemnata de ICAO ca fiind marca de inregistrare comuna pentru aeronavele apartinand unei agentii internationale de operare care funtioneaza pe alte baze decat cele nationale.

Common mark registrering authority / Autoritate care inregistreaza marca comuna: autoritatea care detine un registru altul decat cel national, sau o parte a acestuia in care aeronava apartinand unei agentii internationale de operare este inmatriculata.

Fireproof material / Material ignifug: material capabil sa reziste la caldura cel putin in acelasi mod ca otelul, atunci cand temperatura crescuta impune acest lucru.

Glider / Planor: o aeronava fara motor mai grea deca aerul care capata portanta datorita reactiunilor aerului asupra suprafetelor care raman fixe in anumite conditii de zbor.

Gyroplane / Giroplan: o aeronava mai grea decat aerul care se mentine in zbor prin reactiunile aerului asupra unuia sau mai multor rotoare care se rotesc liber in jurul unor axe substantial verticale.

Heavier-than-air airvraft / Aeronava mai grea decat aerul: orice aeronava care capata portanta datorita fortelor aerodinamice.

Helicopter / Elicopter: o aeronava mai grea decat aerul care se mentine in zbor datorita reactiunilor aerului asupra unuia sau mai multor motoare care actioneaza in jurul unor axe substantial verticale.

Intemational operating agency / Agentie de operare internationala: o agentie care este desemnata conform art. 77 din Conventia de la Chicago.

Lighter-than-air aircraft / Aeronava mai usoara decat aerul: orice aeronava care se mentine in zbor datorita fortei portante a aerului.

Ornithopter / Ornitopter: o aeronava mai grea decat aerul care se mentine in zbor datorita reactiunilor aerului produse de miscarea aripilor.

Registrul aerian / (Registrul de stat): statul in al carui registru este luata in evidenta (inregistrata) aeronava;

Rotorcraft / Rotorcraft: o aeronava cu motor mai usoara decat aerul care se mentine in zbor datorita reactiunilor aerului produse de mai multe rotoare.

State of Registry / Statul de inmatriculare: statul in care este inmatriculata aeronava.

Semn comun de inregistrare: Semn alocat de OACI in registrul de inmatriculari al autoritatii care inregistreaza aeronava de un operator international, altul decat baza nationala.

4.1.2 Semnele de inmatriculare ale aeronavelor

Semnul de inmatriculare, sau semnul de nationalitate / marca comuna si marca de inregistrare (inmatriculare) consta dintr-un grup de caractere. Nationalitatea (insemnul de nationalitate) va preceda marca de inmatriculare.

Semnul de nationalitate *Semnul de inmatriculare*

YR - ACR

In acest caz, YR este semnul de nationalitate (pentru Romania), iar ACR este semnul de inmatriculare. Cand primul caracter a semnului de inmatriculare este o litera, ea va fi precedata de o liniuta, insemnul de nationalitate va fi selectat dintr-o serie de simboluri nationale incluse in indicativele radio alocate statului de inmatricuare de catre Uniunea Internationala de Telecomunicatii (ITU - International Telecommunications Union). Insemnul de nationalitate va fi comunicat la ICAO. Marca de inregistrare (marca de ordine) poate consta in litere, numere sau o combinatie de litere si numere, fiind astfel desemnata pentru statul de inmatriculare.

Marca de inmatriculare comuna

Marca de inregistrare comuna este un prefix de inregistrare cand aeronava este operata de o agentie internationala de operare. In acest caz, unul dintre statele componente ale agentiei indeplineste functia de stat de inmatriculare. Alocarea marcii comune unei autoritati de inmatriculare se va face de catre ICAO, iar respectiva autoritate este responsabila cu inregistrarea aeronavei apartinand agentiei internationale de operare. Aceeasi inregistrare nu poate fi facuta pe baze nationale. De exemplu, marca de inregistrare comuna 4 YB este alocata de ICAO pentru Iordania si Iraq pentru aeronavele care opereaza pentr Arab air Cargo, iar statul iordanian este cel care indeplineste functia de stat de inregistrare.

Exceptii

Anumite combinatii de litere nu sunt pemise sa fie utilizate ca semne de inregistrare. Acestea sunt combinatiile de litere utilizate pentru fazele specifice de pericol a traticului prestabilite:

SOS (Pericol).
PAN (Urgenta)
XXX (Urgenta - morse)
TTT (Siguranta / Securitate - morse)

Combinatiile incepand cu Q folosit in Codul Q si combinatia de 5 litere utilizata in Codul de semnale sunt de asemenea interzise.

Nota 1: "commnon mark registrering authority / Autoritatea care inregistreaza marca comuna" - autoritatea care pastreaza registrul multinational sau o parte a acestuia in care aeronava unei agentii de operare internationala este inmatriculata.

Nota 2: toate aeronavele unei Agentii internationale de operare sunt innmatriculate cu aceeasi marca comuna alocata de ICAO dupa alt sistem decat cel national.

Nota 3: in legislatia aeronautica romana, pentru marca de inmatriculare (registration mark), se foloseste termenul de "marca de ordine".

Nota 4: refereriri mai explicite despre aceste coduri (codul de semnale, semnale de pericol) se gasesc in Reglementarile internationale de telecomunicatii in vigoare.

4.1.3 Certificatul de inmatriculare

Certificatul de inmatriculare este un document oficial eliberat de statul de inmatriculare in care este inregistrata o aeronava. Acesta include:

a) nationalitatea sau marca de inmatriculare comuna;
b) marca de inregistrare;
c) fabricantul acronavei;
d) seria si numarul aeronavei;
e) numele si adresa proprietarului;
f) un certificat care sa ateste inscrierea in registrul statului respectiv;
g) numele si semnatura oficialului care a facut inregistrarea;
h) certificatul de inmatriculare se va afla permanent la bordul aeronavei.

Certificatul de inmatriculare are un continut standardizat, dar continutul poate sa difere de la un stat la altul.

4.1.4 Placuta de identificare

O aeronava va purta o placa de identificare inscrisa cu ultimul insemn de nationalitate sau de marca comuna si cu marca de ordine. Placa de identificare este confectionata din material neinflamabil si va fi pusa la vedere langa intrarea

principala. In cazul unui balon liber, aceasta va fi amplasata la loc vizibil pe exteriorul aeronavei.

4.1.5 Diferente intre reglemetarile nationale

Suplimentul la Anexa, 17 ICAO contine informatii referitoare la semnele de nationalitate, care au fost notificate catre ICAO in partea B, cu mentionarea in ordine alfabetica atat a statelor, cat si a semnelor de nationalitate. Partea A detaliaza diferentele intre diferitele state contractante, diferente care au fost notificate la ICAO. Astfel, fiecare stat contractant este insarcinat sa emita o notificare pentru fiecare dintre urmatoarele situatii: cand exista diferente, cand nu exista diferente si cand informatiile nu au fost recunoscute.

Ultima parte a Suplimentului cuprinde un sumar al diferentelor notificate catre ICAO, in ordinea alfabetica, fiecarui stat cerandu-i-se sa enumere diferentele notificate catre ICAO in Sectiunea GEN 1.7. a AIP-ului respectivei tari.

4.2 ANEXA 8: Aeronavigabilitatea aeronavelor

4.2.1 Definitii

Aeronava: aparatul care se poate mentine in atmosfera cu ajutorul altor reactii ale aerului decat cele asupra suprafetei pamantului.

Altitudine barometrica/ Pressure-altitude: o presiune atmosferica, exprimata in unitati de altitudine, care corespunde acelei presiuni din Amosfera Standard (asa cum este definita in Anexa 8 OACI);

Aprobari: acceptate de statul contractual, ca urmare a unui scop personal.

Avion: aerodina antrenata de un organ motor (cu sistem de propulsie) si a carei sustentatie in zbor este obtinuta, in principal, de reactiile aerodinamice de pe suprafetele care raman fixe in conditiile date de zbor.

Elicopter cu clasa 2 de performante: elicopter care, in caz de defectiuni la motor, este capabil sa-si continue zborul in deplina siguranta, exceptand greselile intamplatoare.

Factor de siguranta: factor proiectat, utilizat pentru a prevedea posibilitatea incarcarii mai mult decat a fost calculata sau in cazul unor incertitudini de proiectare sau de fabricatie.

Grade de incarcare: factor relativ la greutatea unei aeronave, ce este exprimat prin forte aerodinamice, forte de inertie sau reactiuni la sol.

Interpretarea validitatii certificatului de aeronavigabilitate: actiune intreprinsa de statul contractual, ca o alternativa pentru editarea proprie a certificatului de aeronavigabilitate, editat de nimeni altul decat statul contractual, ca echivalent al propriului sau certificat.

Limite de incarcare: incarcarea maxima acceptata intr-o conditie previzibila de operare.

Starea critica a echipamentelor de forta: defectarea echipamentelor de forta, ce da cel mai negativ efect asupra caracteristicilor aeronavei, relativ la cazul luat in consideratie.

Suprafata de apropiere finala si decolare-FATO: o suprafata definita, in care faza finala a manevrelor de apropiere in vederea survolarii sau aterizarii este completa. Unde FATO este definit de performantele unui elicopter de clasa 1, aceasta include si zona afectata de curentii specifici de decolare.

Suprafata de aterizare: o parte din suprafata unui aerodrom, unde autoritatea respectivului aerodrom a declarat-o buna pentru aterizarile aeronavelor, intr-o directie data.

4.2.2 Certificatul de aeronavigabilitate

Certificatul de aeronavigabilitate este utilizat ca standard cu referire la art. 31 din Conventia de la Chicago. Partea a 2-a a Certificatului de aeronavigabilitate este utilizat pentru conformitate la toate aeronavele incepand cu cu data de 1 decembrie 1957.

4.2.3 Mentinerea aeronavigabilitatii

Certificatul de aeronavigabilitate este definit de registrul aerian al statului in concordanta cu cerintele de navigabilitate a aeronavei respective.

Orice stat va trebui sa adopte si sa dezvolte cerintele de asigurare a continuitatii navigabilitatii aeronavelor pe toata durata serviciului.

4.2.4 Valabilitatea certificatelor de aeronavigabilitate

Certificatul de aeronavigabilitate va fi reinnoit sau va ramane valid in functie de reglementarile emise A.A.C.R., Directia navigabilitate. Registrul statului va cere continuitatea navigabilitatii unei aeronave care va fi data de o inspectie periodica efectuata la anumite intervale de timp.

4.2.5 Aparate de bord si echipamente

Aeronavele vor fi echipate cu instrumentele si echipamentul necesar pentru siguranta zborului si a aeronavei in conditiile anticipate in care va zbura. Acesta include toate echipamentele si aparatura necesare echipajului pentru a exploata aeronava in toate conditiile de exploatare.

4.2.6 Limitari ale aeronavei si informatii

Considerarea limitarilor de incarcare includ toate limitarile de mase, pozitie a centrelor de greutate, distributie de mase si incarcare a podelelor.

Limitarile de viteze includ toate vitezele care pot afecta integritatea structurala a aeronavei sau calitatile de zbor ale unui elicopter. Aceste viteze se identifica in conformitate cu configuratiile de zbor ale aeronavelor si alti factori de influenta.

Limitarile instalatiei de forta includ toate limitarile stabilite pentru functionarea acesteia.

Limitarile de echipamente si sisteme includ toate sistemele necesare exploatarii aeronavei in toate configuratiile posibile.

Limitari diverse: orice limitare va fi respectata in conformitate cu conditiile de exploatare in siguranta a aeronavei respective.

4.3 ANEXA 2: Regulile aerului

Regulile aerului, prevazute in Anexa 2 OACI, au fost introduse in legislatia Romaniei prin Ordinul ministrului transporturilor, nr. 21 din 12 ianuarie 2007, pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane RACR-RA, Regulile aerului, editia 02/2006, publicata in MO nr. 71 din 30 ianuarie 2007[14].

Avand in vedere faptul ca aceasta reglementare are o importanta insemnata pentru desfasurarea activitatii de zbor, precum si datorita faptului ca reglementarea nationala RACR-RA, Regulile aerului, editia 02/2006, a preluat dispozitiile Anexei 2 OACI, la sfarsitul cursului este prezentata integral aceasta reglementare, astfel ca apreciem ca inutil a prezenta Anexa 2 in mod individual, urmarind in continuare numai aspectele ce nu se regasesc in reglementarea nationala RACR-RA, Regulile aerului.

4.3.1 Aplicabilitate

Regulile aerului se aplica aeronavelor care poarta marcile de nationalitate si de inmatriculare ale unui stat contractant sau care se gasesc in statul

[14] Initial, Regulile aerului au fost introduse in Romania prin Regulamentul de zbor al aviatiei civile, completat prin Instructiunile de zbor ale aviatiei sportive, iar in anul 2001 a fost adoptata

respectiv, in masura in care aceste reguli nu contravin reglementarilor emise de statul sub a carui autoritate se gaseste teritoriul survolat.
Nota: Consiliul OACI a precizat, la adoptarea Anexei 2, in aprilie 1948 si ulterior la adoptarea Amendamentului 1 al respectivei anexe in noiembrie 1951, ca aceasta anexa constituie "Regulile care se aplica zborurilor si manevrelor aeronavelor" in sensul articolului 12 al Conventiei. In consecinta, nici in ceea ce priveste survolul marii nu va putea fi admisa nici o derogare.

Cu exceptia unei declaratii contrare inaintate oficial Consiliului, un stat contractant se presupune ca recunoaste toate reglementarile legate de aeronavele care poarta marca sa de nationalitate.

Pentru survolarea unor parti de mare asupra careia, in virtutea unui plan regional aprobat de catre OACI, un stat contractant a acceptat responsabilitatea furnizarii serviciilor pentru circulatia aeriana, autoritatea competenta a serviciilor de circulatie aeriana, de care este vorba in prezenta anexa, este autoritatea adecvata desemnata de statul insarcinat sa asigure aceste servicii.
*Nota: p*rin acord regional pentru navigatie aeriana se intelege un acord aprobat de Consiliul OACI, in principiu cu avizul unei reuniuni regionale de navigatie aeriana.

Regulile care trebuie aplicate in zbor, ca si pe suprafata de miscare a unui aerodrom, o aeronava va fi utilizata conform regulilor generale, in plus, in zbor, in functie de caz si anume:
a) conform regulilor de zbor la vedere;
b) conform regulilor de zbor instrumental.
Nota 1: paragrafele 2.6.1 si 2.6.3 ale Anexei 11 contin informatii asupra serviciilor furnizate aeronavelor exploatate conform regulilor VFR si IFR in cele sapte clase de separare aeriana (distantare aeriana) ATS.
Nota 2: n pilot poate decide sa zboare urmand regulile de zbor instrumental in conditii meteorologice de zbor la vedere sau poate fi invitat sa faca acest lucru de autoritatea competenta a serviciilor de circulatie aeriana.

4.3.2 Evitarea fenomenelor meteorologice periculoase pentru zbor

In scopul asigurarii sigurantei aeronavei si a ocupantilor acesteia, prevederile prezentului paragraf permit pilotului comandant de aeronava sa ia o decizie pe care o considera potrivita si oportuna, in conformitate cu prevederile manualului de zbor al aeronavei respective, atunci cand intalneste fenomene meteorologice periculoase zborului.

Ori de cate ori intalnesc fenomene meteorologice periculoase zborului, echipajele aeronavelor au obligatia de a comunica de urgenta aceasta unitatii ATC corespunzatoare furnizand si detaliile necesare.

Unitatea ATC are obligatia de-a avertiza toate aeronavele aflate in zona respectiva de trafic, despre existenta acestor fenomene, furnizand toate datele necesare.

A. Givrajul

Se interzice decolarea aeronavei care prezinta givraj la sol peste limitele prevazute in documentatia tehnica a acesteia.

Se interzice decolarea aeronavelor care nu sunt echipate cu sisteme de degivrare si/sau antigivraj corespunzatoare, daca inainte de decolare, analiza datelor si prognozelor meteorologice indica certitudinea sau posibilitatea aparitiei fenomenului de givraj pe ruta de zbor stabilita.

Atunci cand zborul se desfasoara in zone noroase sau cu precipitatii, pentru a fi evitat givrajul, se recomanda o altitudine de traversare sub nivelul izotermei de 0^0 C sau la un nivel superior izotermei de - 15^0 C.

B. Orajul/Linia de gren

Orajul si liniile de gren sunt asociate cu fenomene de turbulenta, grindina, ploaie, ninsoare, fulgere, givraj, curenti ascendenti si descendenti puternici. La intalnirea acestor fenomene trebuie respectate urmatoarele cerinte:

1) se interzice decolarea si aterizarea aeronavelor pe directia unui oraj care se afla in apropierea aerodromului datorita posibilitatii intalnirii unui front de rafala sau turbulenta la nivele joase ce pot cauza pierderea controlului aeronavei.
2) se interzice zborul aeronavelor care nu sunt echipate cu radar meteorologic de bord sau care au radarul inoperant, daca inainte de decolare, analiza datelor si prognozelor meteorologice indica certitudinea sau posibilitatea aparitiei zonelor orajoase pe ruta de zbor stabilita.
3) se interzice zborul sub un oraj, chiar daca se poate vedea extremitatea cealalta, din cauza suprasolicitarilor excesive, produse de turbulenta si forfecarea vantului, la care poate fi supusa aeronava.
4) se recomanda evitarea prin ocolire la o distanta de cel putin 37 Km (20 NM) a orajelor identificate ca intense sau care dau un ecran puternic pe radarul de bord, in special sub zona de nicovala a norului CB, ori prin trecere pe deasupra cu cel putin 300 m (1000 ft) pentru fiecare 18,5 km/h (10 kts.) ale vitezei vantului in partea de sus a norului. De asemenea, se vor evita zonele care au o acoperire orajoasa de 5/8 sau mai mult.
5) se recomanda in mod deosebit evitarea zonelor cu descarcari electrice si a norilor orajosi ale caror varfuri vizualizate sau detectate de radar sunt la sau peste 10500 m (35000 ft.).
6) daca nu se poate evita un oraj sau o linie de gren se recomanda alegerea unei rute cat mai scurte de traversare, manevra de intoarcere presupune un timp indelungat in oraj si o suprasolicitare indelungata si intensa a aeronavei.

C. Turbulenta in aer clar (CAT)

Turbulenta in aer clar este un fenomen periculos pentru zborurile efectuate la toate nivelurile, in special pentru FL 150, si este asociata in general undelor orografice sau curentilor jet. Cele mai utile informatii despre acest fenomen se obtin din rapoartele primite de la echipajele aeronavelor in zbor. Suplimentar, pilotii aeronavelor trebuie sa raporteze: timpul, locul si intensitatea

(slaba, moderata, puternica sau extrema) fenomenului respectiv intalnit, pe frecventa unitatii ATC cu care se afla in legatura.

D. Microrafalele/Forfecarea vantului

Microrafalele sunt curenti descendenti intensi formati de la baza norilor pana la aproximativ 500 - 1000 m (1000 - 3000 ft) deasupra solului au de obicei un diametru mai mic de 1,85 km (1 NM). In zona de tranzitie din apropierea solului, microrafalele descendente se transforma intr-o scurgere orizontala care se poate extinde pe o suprafata cu un diametru de 4,5 km (2,5 NM). Intensitatea curentilor descendenti poate fi pana la 30 m/s (6000 ft/min), iar la suprafata solului poate ajunge la o viteza de pana la 83 km/h (45 kts) rezultand o diferenta a vitezei indicate a aeronavei de 166 km/h (90 kts), intr-un timp foarte scurt.

Forfecarea vantului poate apare atat in cazul microrafalelor cat si asociata fronturilor, inversiunilor de temperatura, undelor orografice, etc. Ea poate constitui un pericol pentru zborul aeronavelor in fazele de decolare, apropiere si aterizare pana la inaltimi de 300 m (1000 ft) deasupra solului. In cazul traversarii unei zone cu astfel de fenomene aeronavele pot intalni o componenta puternica a vantului de fata urmata la scurt timp de o componenta puternica a vantului de spate avand ca posibil efect impactul cu solul.

E. Turbulenta de siaj

Traversarea turbioanelor de siaj produse de aeronavele grele poate provoca avarii sau perturba zborul aeronavelor, in special a aeronavelor usoare. Pentru evitarea acestora, pilotii aeronavelor trebuie sa respecte procedurile de esalonare prevazute la articolul 3.2.7. din ANEXA 2.

F. Zone cu emisii de substante toxice sau radioactive

Aceste zone pot contine si particule solide antrenate de masele de aer (nisip, cenusa vulcanica) si trebuie evitate:

1) deoarece zborul in astfel de zone genereaza urmari grave asupra aeronavelor, indiferent de tip, precum si asupra ocupantilor acestora;
2) in cazul in care fenomenele au caracter permanent sau de durata, unitatile ATS sunt obligate sa informeze operatorii aerieni despre existenta acestor zone, furnizand detaliile necesare.
3) echipajele aeronavelor sunt obligate ca ori de cate ori intalnesc asemenea fenomene sa depuna un raport scris detaliat despre fenomenul intalnit precum si despre impactul acestuia asupra operarii aeronavei.

4.4 ANEXA 11: Reglementari de trafic aerian si serviciile de trafic aerian

4.4.1 Definitii

Aerodrom: suprafata definita pe sol sau pe apa (cuprinzand, eventual, cladiri, instalatii si utilaje) destinata utilizarii, in totalitate sau in parte, pentru sosirea, plecarea si evolutia la suprafata a aeronavelor.

Aerodrom controlat: aerodrom unde este asigurat serviciul de control al circulatiei aeriene in beneficiul circulatiei de aerodrom. Aerodrom controlat indica faptul ca este asigurat serviciul circulatiei aeriene in beneficiul circulatiei de aerodrom, dar nu implica neaparat existenta unei zone de control. Ca atare, o zona de control este necesara pentru aerodromurile unde controlul circulatiei aeriene este asigurat pentru zborurile IFR dar nu este necesara pentru aerodromurile unde controlul circulatiei aeriene nu este asigurat decat pentru zborurile VFR.

Aerodrom de rezerva: aerodrom specificat in planul de zbor spre care o aeronava poate proceda la aterizare, atunci cand aeroportul de destinatie devine impracticabil.

Aeronava: aparatul care se poate mentine in atmosfera cu ajutorul altor reactii ale aerului decat cele asupra suprafetei pamantului.

Alerfa: expresie conventionala care indica “faza de alarma”.

Altitudine: distanta verticala, intre un nivel, un punct sau un obiect asimilat unui punct si nivelul mediu al marii (MSL).

Altitudinea / Inaltimea: altitudinea/inaltimea (A/H) specificata in apropierea de precizie la care daca s-a stabilit contactul vizual necesar cu solul, continuarii apropierii, trebuie initiata intreruperea apropierii (ratarea).

Apropiere finala: parte a unei proceduri de apropiere dupa instrumente, care incepe de la reperul sau punctul de apropiere specificat sau, unde astfel de reper sau punct nu este specificat :

a) la sfarsitul ultimului viraj standard, viraj de baza sau viraj al procedurii hipodrom, daca procedurile sunt specificate; sau
b) la punctul de interceptare al ultimului traiect specificat in procedura de apropiere si se termina la un punct din vecinatatea aerodromului de la care:
   - se poate efectua aterizarea; sau
   - se initiaza procedura de intrerupere a apropierii (ratarea).

Apropiere la vedere: apropierea efectuata in conditii IFR, in care nu se executa o parte sau intreaga procedura de apropiere instrumentala, iar apropierea se efectueaza cu vederea solului in conditii specificate.

Biroul meteorologic: birou desemnat sa asigure serviciul meteorologic pentru navigatia aeriana.

Cale aeriana: regiune de control sau portiune dintr-o regiune de control care se prezinta sub forma unui culoar si dotata cu mijloace de radionavigatie.

Cale de rulaj: drum definit pe suprafata unui aerodrom stabilit pentru rulajul aeronavelor si avand scopul de a asigura legatura intre o parte a aerodromului si alta. (Anexa 11)
a) Cale de rulaj spre locul de parcare: portiune a unei platforme desemnate a fi cale de rulaj pentru a asigura numai accesul aeronavelor spre locul de parcare.
b) Cale de rulaj pe platforma: portiune a sistemului de cai de rulaj pe platforma pentru a asigura rulajul pe o ruta de-a lungul platformei. (Anexa 11)
c) Cale de rulaj pentru degajare rapida: cale de rulaj conectata la o pista, in unghi ascutit si destinata sa permita aeronavelor, dupa aterizare, sa degajeze pista la o viteza de rulaj mare, obtinandu-se prin aceasta un timp minim de ocupare a pistei.

Cap / Heading: directia in care este indreptata axa longitudinala a aeronavei, exprimata de obicei in grade fata de nord (adevarat, magnetic, compas sau grila).

Centrul regional de dirijare si control: Organ stabilit sa asigure serviciul de dirijare si control al traficului aerian, zborurilor controlate, in regiunea de control de sub jurisdictia sa.

Conditii meteorologice de zbor instrumental / Instrumental meteorological conditions (IMC): conditii meteorologice exprimate in functie de vizibilitate, inaltimea norilor sau plafonului, inferioare minimelor specificate pentru conditiile meteorologice de zbor la vedere.

Conditii meteorologice de zbor la vedere / Visual meteorological conditions (VMC): conditii meteorologice exprimate in functie de vizibilitate, inaltimea norilor sau plafonului, superioare sau egale minimelor specificate.

Cota aerodrom: cota celui mai inalt punct al unei zone de aterizare.

Faza de alarma: situatia in care exista temere in ceea ce priveste securitatea unei aeronave si a ocupantilor sai.

Faza de dificultate: expresia semnificand o faza de incertitudine, o faza de alarma sau de pericol, dupa caz.

Faza de pericol: situatia in care exista un motiv sa se creada ca aeronava si ocupantii unei aeronave sunt amenintati de un pericol grav si iminent sau ca au nevoie de ajutor imediat.

Informatii meteorologice: rapoarte, analize, prevederi meteorologice si orice alte date referitoare la conditiile meteorologice existente sau prevazute.

Nivel de croaziera: nivel la care se mentine o aeronava pe o parte apreciabila din perioada de zbor.

Nivel de tranzitie: cel mai de jos nivel de zbor, disponibil a fi folosit pentru altitudinea de tranzitie.

Nivel de zbor: suprafata izobara, legata de o presiune de referinta specificata, 1013,2 hPa (1013,2 mb), si care este separata de alte suprafete analoge prin intervale de presiune specificate.

Ora estimata de punere in miscare: ora estimata la care aeronava va incepe miscarea in vederea plecarii.

Ora estimata (prevazuta) de sosire: pentru zborurile IFR, ora la care se estimeaza ca aeronava va sosi deasupra unui punct determinat, definit printr-un mijloc de radionavigatie de la care se intentioneaza sa se execute inceperea procedurii de apropiere dupa instrumente. Daca nu exista un mijloc de radionavigatie asociat unui aerodrom, ora la care aeronava va sosi la verticala aerodromului.

Organ de dirijare si control al traficului aerian: termen generic desemnand: centrul regional de dirijare si control (ACC), organul controlului de apropiere (APP, APP/TWR), turnul de control de aerodrom (TWR).

Organ de trafic aerian: termen generic insemnand in mod variat: organul de dirijare si control al traficului aerian, sau organul de informare aeronautica.

Organul controlului de apropiere: organ stabilit sa asigure serviciul de dirijare si control al traficului aerian, zborurilor controlate, care executa apropierea sau indepartarea de la unul sau mai multe aerodromuri.

Organul de informare aeronautica (biroul de pista) al aeroportului: organ insarcinat cu primirea planurilor de zbor depuse de echipaje, redactarea si

inmanarea buletinului de informare aeronautica catre echipaje, precum si cu primirea rapoartelor privind serviciile traficului aerian.

Panta de aterizare: profil de coborare determinat, pentru evolutia in plan vertical pe timpul apropierii finale.

Pista / Runway: suprafata rectangulara definita pe un aerodrom, amenajata pentru decolarea si aterizarea aeronavelor.

Punct de luare a contactului: punctul unde panta nominala de coborare intercepteaza pista.

Punct de transfer al controlului: punct stabilit de-a lungul unei rute de zbor a aeronavei, de la care responsabilitatea pentru asigurarea serviciului controlului traficului aerian al aeronavei este transferata de la un organ de control la urmatorul organ de control.

Raport de pozitie: un raport dat de catre echipaj in zbor privind pozitia si/sau conditiile meteorologice in conformitate cu reglementarile in vigoare.

Regiunea terminala de control: regiunea de control stabilita in principiu la confluenta rutelor ATS din vecinatatea unuia sau mai multor aerodromuri importante.

Serviciu de control de aerodrome / Aerodrome control service: serviciu de control al circulatiei aeriene pentru circulatia de aerodrom.

Serviciul de dirijare si control al traficului aerian / Air traffic control service: Serviciul asigurat in scopul de a:

1. preveni coliziunile: a) intre aeronave; si b) pe suprafata de manevra intre aeronave si obstacole.
2. accelera, ordona si regulariza un flux al traficului aerian.
3. urmari executarea zborului in conformitate cu ruta planificata.

Spatiu aerian controlat (instrumental si la vedere): spatiu aerian controlat in interiorul caruia sunt admise zboruri IFR si VFR controlate, dar in care zborurile VFR nu sunt supuse controlului.

Suprafata de aterizare / decolare: parte a suprafetei de miscare, destinata aterizarii sau decolarii aeronavelor.

Trafic aerian / Air traffic: toate aeronavele in zbor si cele care opereaza pe suprafata de manevra a aerodromului.

Traficul de aerodrome / Aerodrome traffic: intregul trafic de pe suprafata de manevra a aerodromului, precum si toate aeronavele ce zboara in vecinatatea aceluiasi aerodrom.

Viraj in procedura standard: manevra ce consta intr-un viraj efectuat plecand de la o traiectorie stabilita, urmat de un alt viraj in directia inversa pentru a permite aeronavei sa intercepteze si sa continue de-a lungul traiectoriei, reciproc stabilite.

Virajul de baza: virajul executat de catre o aeronava pe timpul apropierii initiale intre sfarsitul traiectoriei de indepartare si inceputul traiectoriei apropierii intermediare sau finale. Traiectoriile nu sunt reciproce.

Vizibilitate: distanta, determinata de conditiile atmosferice si exprimata in unitati de lungime, la care se poate vedea si identifica, ziua, obiecte mari neiluminate, iar noaptea obiecte mari luminate.

Vizibilitate in zbor: vizibilitate spre inainte, plecand din postul de pilotaj al unei aeronave aflate in zbor.

Vizibilitate la sol: vizibilitate de pe un aerodrom, comunicata printr-un observator acreditat.

Vizibilitatea in lungul pistei: distanta de la care pilotul dintr-o aeronava aflata in axa pistei, poate vedea marcajele de pe suprafata pistei sau luminile de delimitare sau luminile axiale ale pistei.

Zbor controlat: orice zbor pentru care este asigurat serviciul de control al circulatiei aeriene.

Zbor VFR: zbor executat in concordanta cu regulile de zbor la vedere.

Zona de control de aerodrom: spatiul aerian controlat, delimitat lateral, care se intinde pe verticala de la suprafata solului pana la o limita superioara specificata.

4.4.2 Obiectivele Serviciilor de Trafic Aerian (ATS),

Serviciul de informare a zborurilor va fi asigurat tuturor aeronavelor care solicita informari sau la initiativa controlului de trafic astfel:

- aeronavelor carora le este asigurat serviciul de dirijare si control al zborului si care se afla in cuprinsul spatiului aerian controlat, sau
- aeronavelor din afara spatiului aerian controlat, numai la cererea pilotului.

Serviciul de informare a zborurilor nu absolva pilotul comandant de bord de responsabilitatile sale. Obligatia de a lua o decizie in ceea ce priveste toate

modificarile care ii sunt propuse sau care decurg din planul de zbor, revine pilotului comandant de bord.

In situatia in care zborul este efectuat in spatiul aerian controlat, pilotul va cere autorizarea de modificare a planului de zbor de la organul de trafic aerian sub a carui dirijare se afla.

In cazul cand organul de trafic aerian asigura in acelasi timp si serviciul de informare a zborurilor, precum si serviciul de dirijare si control al traficului aerian, serviciul de dirijare si control asigurat va avea prioritate asupra serviciului de informare a zborurilor de fiecare data cand situatia impune acest lucru.

Elemente de informare ce se asigura aeronavelor

Serviciul de informare asigurat aeronavelor va cuprinde urmatorele elemente:

a) informatii meteorologice, inclusiv cele SIGMET;
b) informatii asupra modificarilor in starea de functionare a mijloacelor de navigatie;
c) informatii asupra modificarilor in starea aerodromurilor, a instalatiilor si serviciilor aferente, inclusiv asupra starii suprafetelor de miscare a aerodromurilor (suprafata de manevra si platformele), cand caracteristicile acestora sunt afectate de zapada, gheata sau o grosime apreciabila a stratului de apa;
d) informatii privind existenta baloanelor grele sau medii libere – nepilotate;
e) alte informatii care ar putea influienta securitatea zborului.

Serviciul de informare a zborurilor ce se executa dupa regulile de zbor IFR include suplimentar urmatoarele informatii:

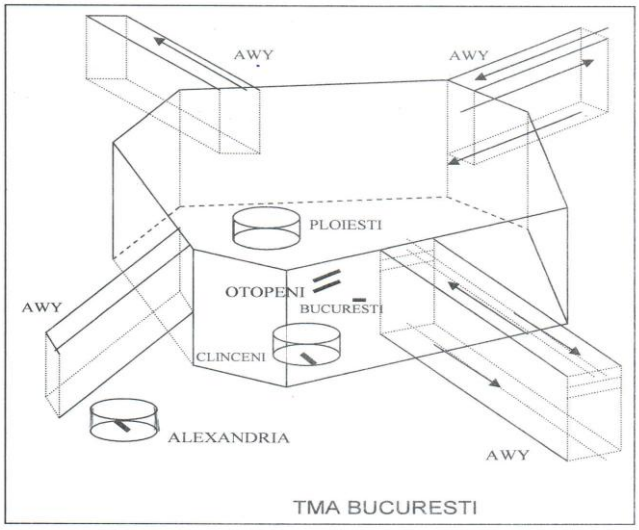
a) conditiile meteorologice observate sau prevazute la aerodromurile de decolare, de destinatie si de rezerva;
b) pericolul de abordaj cu aeronavele care zboara in afara spatiului aerian controlat;
c) pentru zborurile de deasupra apei (marii) se vor transmite informatii in masura posibilitatilor, la cererea pilotului asupra traficului aerian existent pe baza de observare radar sau din alte surse de informare.

4.4.3 Clasificarea spatiului aerian

Spatiul aerian ATS se clasifica, in concordanta cu portiunea de spatiu aerian in care se asigura anumite servicii de dirijare si control sau informare pentru zborul VFR si/sau IFR, astfel:

- CLASA A – sunt permise zboruri IFR care au asigurata esalonarea tuturor aeronavelor. Spatiul aerian Clasa A contine toate rutele ATS din FIR Bucuresti si TMA Bucuresti.
- CLASA B – sunt permise zboruri IFR si VFR carora li se asigura serviciul de dirijare si control si esalonarea intre toate aeronavele; in FIR Bucuresti nu exista spatiu aerian desemnat cu Clasa B;

- CLASA C – sunt permise atat zborurile IFR, cat si zborurile VFR, toate zborurile sunt supuse serviciului de control al traficului aerian, se esaloneaza (separa) numai aeronavele care zboara IFR, intre ele si fata de cele care zboara VFR, iar zborurile VFR primesc informatii despre traficul VFR. Spatiul aerian Clasa C contine toate zonele de control de aerodrom (CTR) specificate in FIR Bucuresti;
- CLASA D - sunt permise zboruri IFR si VFR carora li se asigura serviciul de dirijare si control si esalonarea intre toate aeronavele care zboara IFR si primesc informatii despre zborurile VFR, iar zborurile VFR primesc informatii despre toate zborurile IFR si VFR. Spatiul aerian Clasa D contine toate zonele de control de aerodrom ale aviatiei utilitare si sportive care nu sunt incluse in TMA Bucuresti;
- CLASA E – sunt permise zboruri IFR si VFR, se aplica serviciul de dirijare si control al traficului aerian IFR si li se asigura esalonare intre ele. Nu sunt obligatorii comunicatiile radio pentru zborurile VFR. Nu este obligatorie autorizarea ATC pentru zborurile VFR. Toate zborurile primesc informatii de trafic in masura in care acest lucru este posibil. In FIR Bucuresti nu exista spatiu aerian desemnat cu clasa E.
- CLASA F – sunt permise zboruri IFR si VFR, este asigurat serviciul consultativ de informatii de trafic, iar la cerere, toate aeronavele pot beneficia de serviciul de informare a zborurilor. Nu sunt obligatorii comunicatiile radio pentru zborurile VFR. Nu este obligatorie autorizarea ATC pentru zborurile IFR si VFR. In FIR Bucuresti nu exista spatiu aerian desemnat cu clasa F.
- CLASA G – sunt permise zboruri IFR si VFR si se asigura, la cerere, pentru toate aeronavele serviciul de informare a zborurilor. Nu sunt obligatorii comunicatiile radio pentru zborurile VFR. Nu este obligatorie autorizarea ATC pentru zborurile IFR si VFR. Spatiul aerian Clasa G contine intregul spatiu aerian din FIR Bucuresti care nu este desemnat ca avand o alta clasa. In acest spatiu se includ si zonele restrictionate.



Nivelele de zbor in sistemul semicircular in metri Std si indicatives de nivel OACI pentru esalonarea verticala se prezinta dupa cum urmeaza:

DIRECTII MAGNETICE			
DE LA 000^{O} LA 179 ^{O}		DE LA 180^{O} LA 359 ^{O}	
NR. NIVEL ZBOR	METRI STD	NR. NIVEL ZBOR	METRI STD
30	900	40	1200
50	1500	60	1850
70	2150	80	2450
90	2750	100	3050
110	3350	120	3650
130	3950	140	4250
150	4550	160	4900
170	5200	180	5500
190	5800	200	6100
210	6400	220	6700
230	7000	240	7300
250	7600	260	7900
270	8250	280	8550
290	8850	310	9450
330	10050	350	10650
370	11300	390	11900
410	12500	430	13100
450	13700	470	14350
490	14950	-	-

Nota: pentru Romania, spatiul aerian a fost reclasificat dupa cum urmeaza:

1**.** Prin Ordinul comun al Ministrului trasporturilor si Ministrului apararii nationale nr. 693/M.173 din 27 octombrie 2003, pentru aprobarea reclasificarii spatiului aerian national peste nivelul de zbor 195, publicat in MO nr. 693 din 27 octombrie 2003, s-a stabilit:

- Art. 1: Incepand cu data publicarii prezentului ordin in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, spatiul aerian national superior, peste nivelul de zbor (FL) 195, clasificat in prezent de clasa A pe rutele aeriene si de clasa G in afara acestor rute, se reclasifica devenind spatiu aerian controlat de clasa C, urmand ca serviciile de navigatie aeriana in acest spatiu sa fie furnizate de unitatile civile si militare de control al traficului aerian, in conformitate cu prevederile reglementarilor aeronautice nationale.
- Art. 2: Nivelul maxim al spatiului aerian de clasa C se modifica de la FL 490 la FL 660.
- Art. 3: Zborurile efectuate ca trafic aerian general (GAT) dupa reguli de zbor la vedere (VFR) intre FL 195 si FL 285 se permit numai in cadrul unor zone

reglementate in acest scop sau conform procedurilor de colaborare incheiate de operatorul aerian interesat cu Regia Autonoma "Administratia Romana a Serviciilor de Trafic Aerian" - ROMATSA si cu Comandamentul Operational Aerian Principal - COAP si numai in cadrul zonelor reglementate in acest sens, intre FL 285 si FL 660, zone care se definesc si se activeaza in conformitate cu prevederile reglementarilor aeronautice civile si militare.

- Art. 4: Toate aeronavele care efectueaza zbor GAT VFR peste FL 195 trebuie sa fie echipate cu echipamente de radiocomunicatie aer-sol in banda VHF pentru realizarea comunicatiei cu unitatile de control al traficului aerian si transponder operational in mod C.

2. Prin Ordinul comun al Ministrului trasporturilor si Ministrului apararii, nr. 53/M.20 din 22 ianuarie 2007, pentru aprobarea reclasificarii spatiului aerian national sub nivelul de zbor 195 si stabilirea limitelor superioare ale zonelor de control de aerodrom din Regiunea de informare a zborurilor (FIR) Bucuresti, publicat in MO nr. 107 din 13 februarie 2007, s-a stabilit:

- Art. 1: Spatiul aerian national inferior, de la nivelul de zbor (FL) 195 inclusiv si pana la sol, se reclasifica astfel:
  a) Spatiul aerian national inferior de la nivelul de zbor (FL) 195 inclusiv pana la nivelul de zbor (FL) 105 se reclasifica devenind spatiu aerian controlat continuu de clasa C; se excepteaza de la aceasta prevedere portiunea de spatiu aerian intre aceste niveluri limita, aferenta zonei terminale (TMA) Bucuresti, care ramane clasificata de clasa A.
  b) Spatiul aerian de la nivelul de zbor (FL) 105 inclusiv pana la, inclusiv, nivelul minim de zbor pe caile aeriene cuprinse in Publicatia de Informare Aeronautica (AIP) Romania la data intrarii in vigoare a prevederilor prezentului ordin se reclasifica in spatiu aerian controlat de clasa C doar pe caile aeriene, spatiul aerian din afara cailor aeriene respective pastrandu-se de clasa G, cu exceptia portiunii de spatiu aerian intre FL 105 si limita inferioara a zonei terminale (TMA) Bucuresti, care ramane clasificata de clasa A.
  c) Spatiul aerian de sub nivelul minim de zbor pe caile aeriene si sub limita inferioara a TMA Bucuresti, pana la sol, se reclasifica devenind spatiu aerian necontrolat continuu de clasa G; se excepteaza de la aceasta prevedere portiunile de spatiu aerian definite ca zone de control de aerodrom (CTR) si publicate in AIP Romania la data intrarii in vigoare a prevederilor prezentului ordin, care raman clasificate de clasa C.
- Art. 2: (1) Patrunderea unui zbor efectuat ca trafic aerian general (GAT) dupa reguli de zbor la vedere (VFR) in interiorul spatiului aerian controlat de clasa C, prevazut la art. 1, se permite de catre serviciile de trafic aerian numai:
  a) in conformitate cu o autorizare emisa de o unitate de control al traficului aerian (autorizare ATC);
  b) in cadrul unor zone rezervate de spatiu aerian in mod specific in acest scop, zone care se definesc, se publica, se activeaza si se dezactiveaza in conformitate cu prevederile aplicabile ale reglementarilor aeronautice

civile sau militare, dupa caz; o asemenea zona poate fi un coridor de spatiu aerian stabilit in acest scop de Statul Major al Fortelor Aeriene (SMFA) si Regia Autonoma "Administratia Romana a Serviciilor de Trafic Aerian" - ROMATSA (R.A. ROMATSA), cu avizul Regiei Autonome "Autoritatea Aeronautica Civila Romana" (AACR); sau

c) conform procedurilor de colaborare incheiate de catre un operator aerian cu R.A. ROMATSA, cu avizul AACR.

(2) Alocarea unui spatiu aerian sub forma unei zone reglementate in conditiile prevazute la alin. (1) se face de catre Grupa civil-militara pentru managementul spatiului aerian (AMC Romania), la solicitarea operatorului in cauza, care trebuie sa indeplineasca procedura si instructiunile publicate in AIP Romania si/sau in AIP Militar, in conformitate cu reglementarile aeronautice civile si/sau militare aplicabile.

(3) Agentii aeronautici civili operatori de aviatie generala si lucru aerian care isi desfasoara activitatea de zbor in alte zone decat cele prevazute la art. 1 si care necesita in acest scop rezervarea unui spatiu aerian specificat trebuie sa solicite acest lucru Grupei civil-militare pentru managementul spatiului aerian (AMC Romania) si sa obtina o asemenea rezervare de spatiu aerian in conformitate cu reglementarile aeronautice civile si/sau militare aplicabile, indeplinind procedura si instructiunile publicate in AIP Romania si/sau in AIP Militar.

- Art. 3: (1) Accesul traficului aerian general dupa regulile de zbor la vedere in interiorul spatiului aerian de clasa C este permis numai aeronavelor echipate cu echipamente de radiocomunicatie aer-sol in banda de frecvente foarte inalte (VHF) pentru realizarea comunicatiei cu unitatile de control al traficului aerian si transponder operational in mod C. Indeplinirea acestor conditii intra in responsabilitatea operatorului.

(2) In functie de traficul aerian din zona proprie de responsabilitate si in perioade de timp determinate, unitatile de control al traficului aerian de aerodrom pot aproba operarea unor aeronave care zboara dupa regulile de zbor la vedere fara a fi echipate cu transponder.

- Art. 4: Coordonarea zborurilor civile si militare se executa in conformitate cu prevederile Reglementarii aeronautice civil-militare romane privind managementul spatiului aerian (ASM) si aplicarea conceptului de utilizare flexibila a spatiului aerian (FUA) in Romania (RACMR-ASM/FUA) si cu prevederile procedurilor incheiate in acest sens intre unitatile civile si militare de control al traficului aerian.

4.4.4 Regiunile de informare a zborului, regiuni de control si zonele de control

Organizarea spatiului aerian se efectueaza in baza Codului aerian si a Regimului de zbor in Romania, tinand cont de prevederile Anexei 11 si a Doc. 4444 OACI. Spatiul aerian se imparte spatiul aerian controlat si necontrolat.

Portiunea de spatiu aerian cu dimensiuni definite in care se asigura tuturor zborurilor serviciul de dirijare si control al traficului aerian se numeste spatiu *aerian controlat* (cai aeriene –AWY, regiuni terminale de control –TMA, zone de control de aerodrom – CTR).

Pentru asigurarea serviciilor de trafic aerian, in functie de posibilitatile de legatura radio sigura si permanenta dintre organele de la sol care asigura aceste servicii si aeronavele din zbor, precum si in functie de dislocarea teritoriala a aerodromurilor, spatiul aerian este organizat astfel:

a) pentru asigurarea serviciului de informare a zborurilor (Flight Information Service –FIS) este organizata Regiunea de informare a zborurilor (Flight Information Region –FIR). Pentru Romania avem FIR Bucuresti;
b) pentru asigurarea serviciului de dirijare si control al traficului aerian (Air Traffic Control – ATC) sunt organizate:
    - regiuni de control (CTA);
    - regiuni terminale de control (TMA);
    - zone de control de aerodrom (CTR).

Regiunea de informare a zborurilor (FIR) este portiunea de spatiu aerian delimitata lateral, care se intinde de la sol si pana la 14,950 m STD, cuprinzand atat spatiul aerian controlat, cat si spatiul aerian necontrolat. La nevoie, regiunea de informare a zborurilor poate fi subimpartita in:

- regiunea inferioara de informare a zborurilor;
- regiunea superioara de informare a zborurilor.
-

Regiunea de control (CTA) este portiunea de spatiu aerian controlat, cu dimensiuni stabilite lateral si pe verticala, situata intre anumite nivele, dar nu mai jos de nivelul de zbor 30 (900 m STD) pana la nivelul de zbor 490 (14950 m STD). Ea cuprinde un numar de tronsoane de cai aeriene. In cadrul aceleiasi regiuni de control se pot stabili sectoare de control in functie de intensitatea traficului aerian.

Calea aeriana (Airway – AWY) este o portiune din regiunea de control de forma unui paralelipiped cu dimensiunile stabilite lateral si pe verticala, avand baza la un anumit nivel fata de suprafata solului. Caile aeriene se subimpart in:

- cai aeriene interne, avand latimea de 10 km (5 km dreapta si 5 km stanga fata de axa caii);
- cai aeriene internationale, avand latimea de 20 km (10 km dreapta si 10 km stanga fata de axa caii).

Pentru utilizarea sistemului de navigatie de suprafata (RNAV) se definesc rute RNAV dupa cum urmeaza:

- rute RNAV fixe – cai aeriene ATS permanente, publicate in AIP Romania, care pot fi utilizate de aeronave echipate cu echipamente RNAV (mijloace VOR/DME);
- rute RNAV temporare;

- rute RNAV aleatoare.

Zona de control de aerodrom (CTR) este portiunea de spatiu aerian controlat cu dimensiuni stabilite lateral si pe verticala care se intinde de la suprafata solului pana la o altitudine / inaltime determinata, ce coincide de regula cu limita inferioara a regiunii de control (regiuni terminale de control). Daca situatia impune, se poate stabili limita superioara a unei zone de control de aerodrom, peste limita inferioara a regiunii terminale de control sau regiunii de control. Limitele laterale si pe verticala ale zonelor de control sunt stabilite prin Regimul de zbor din Romania.

4.4.5 Servicii de control al traficului aerian

Serviciul de trafic aerian / Air traffic service (ATS): termen generic desemnand, dupa caz, serviciul de informare a zborului, serviciul de alarmare, serviciul consultativ de trafic aerian, serviciul de control al traficului aerian (serviciul de control regional, serviciul de control de apropiere sau serviciul de control de aerodrom).

4.4.6 Servicii de informare a zborurilor

Serviciul de informare a zborurilor consta in furnizarea de informatii asupra urmatoarelor elemente din cuprinsul regiunii de informare a zborurilor (FIR):

- conditiile meteorologice semnificative pentru zbor pe rute si la aerodromuri;
- modificarea starii aerodromurilor si instalatiilor acestora;
- oricare alte elemente interesand buna desfasurare si asigurare a securitatii zborului.

Serviciul de informare a zborurilor va fi asigurat tuturor aeronavelor care solicita informari sau la initiativa controlului de trafic astfel:

- aeronavelor carora le este asigurat serviciul de dirijare si control al zborului si care se afla in cuprinsul spatiului aerian controlat, sau
- aeronavelor din afara spatiului aerian controlat, numai la cererea pilotului.

Serviciul de informare a zborurilor nu absolva pilotul comandant de bord de responsabilitatile sale. Obligatia de a lua o decizie in ceea ce priveste toate modificarile care ii sunt propuse sau care decurg din planul de zbor, revine pilotului comandant de bord.

In situatia in care zborul este efectuat in spatiul aerian controlat, pilotul va cere autorizarea de modificare a planului de zbor de la organul de trafic aerian sub a carui dirijare se afla.

In cazul cand organul de trafic aerian asigura in acelasi timp si serviciul de informare a zborurilor, precum si serviciul de dirijare si control al traficului aerian, serviciul de dirijare si control asigurat va avea prioritate asupra serviciului de informare a zborurilor de fiecare data cand situatia impune acest lucru.

Serviciul de informare asigurat aeronavelor va cuprinde urmatorele elemente:

- informatii meteorologice, inclusiv cele SIGMET;
- informatii asupra modificarilor in starea de functionare a mijloacelor de navigatie;
- informatii asupra modificarilor in starea aerodromurilor, a instalatiilor si serviciilor aferente, inclusiv asupra starii suprafetelor de miscare a aerodromurilor (suprafata de manevra si platformele), cand caracteristicile acestora sunt afectate de zapada, gheata sau o grosime apreciabila a stratului de apa;
- informatii privind existenta baloanelor grele sau medii libere – nepilotate;
- alte informatii care ar putea influenta securitatea zborului.

Serviciul de informare a zborurilor ce se executa dupa regulile de zbor IFR include suplimentar urmatoarele informatii:

- conditiile meteorologice observate sau prevazute la aerodromurile de decolare, de destinatie si de rezerva;
- pericolul de abordaj cu aeronavele care zboara in afara spatiului aerian controlat;
- pentru zborurile de deasupra apei (marii) se vor transmite informatii in masura posibilitatilor, la cererea pilotului asupra traficului aerian existent pe baza de observare radar sau din alte surse de informare.

4.4.7 Servicii de alarmare

Proceduri generale de asigurare a serviciului de alarmare:

Serviciul de alarmare se asigura de catre:

a) organele de dirijare si contol de aerodrom (APP, TWR sau APP/TWR) pentru aeronavele aflate in dificultate pe suprafata, in zona respectivelor aerodromuri si, in cazul zborurilor VFR, in cuprinsul zonei de acoperire radio;
b) organul de trafic aerian insarcinat cu dirijarea si controlul aeronavelor in regiunea terminala de control Bucuresti (APP) pentru aeronavele aflate in dificultate in portiunea de spatiu aerian respectiva;
c) centrele regionale de dirijare si control (ACC) pentru aeronavele aflate in dificultate in cuprinsul regiunii de control respective;
d) organele de trafic ale unitatilor centrale detinatoare de aeronave pentru aeronavele aflate in dificultate in cuprinsul zonei de acoperire radio sau pentru care au fost alarmate;
e) Centrul de informare a zborurilor Bucuresti pentru aeronavele aflate in dificultate, indiferent de portiunea de spatiu aerian unde acestea se afla.

Modul de asigurare a serviciului de alarmare

Serviciul de alarmare va fi asigurat:

- pentru toate aeronavele carora le este asigurat serviciul de dirijare si control al traficului aerian;

- in masura posibilitatilor, pentru toate aeronavele pentru care s-a depus un plan de zbor si zboara in spatiul aerian necontrolat, sau despre care au cunostinta organele de trafic aerian;
- aeronavele cunoscute a fi, sau despre care se crede a fi supuse unui act ilicit.

4.4.8 Conditii de zbor la vedere.

Conditiile de zbor la vedere au fost prezentate cand s-a prelucrat Anexa 2 Din acest motiv nu vom mai reveni asupra acestor conditii, urmand ca in continuare sa studiem conditiile de esalonare intre aeronavele in zbor, impuse prin Anexa 11 si Doc. 4444.

Esalonarea longitudinala minima la plecare / sosire intre aeronavele in zbor VFR

Esalonarea minima la decolare si aterizare intre doua aeronave care zboara dupa regulile de zbor la vedere (VFR) este urmatoarea:

- un avion poate decola numai dupa ce avionul din fata a executat primul viraj degajand directia de decolare, sau a atins inaltimea pentru zborul orizontal;
- un avion poate continua apropierea in vederea aterizarii numai daca la atingerea inaltimii de 50 m, banda de zbor a fost degajata de catre avionul din fata;
- un avion poate decola dupa un elicopter numai dupa ce elicopterul a degajat directia de decolare, gasindu-se la cel putin 1,5 km. distanta laterala fata de axa de zbor a avionului, sau a luat o inaltime cu cel putin 150 m mai mult decat inaltimea la care urmeaza sa zboare avionul in zbor orizontal;
- un elicopter poate decola dupa un avion imediat ce acesta a degajat directia de decolare terminand primul viraj, sau a ajuns la inaltimea de zbor orizontal;
- un elicopter poate decola dupa un alt elicopter imediat ce primul a atins inaltimea de zbor orizontal si a inceput deplasarea orizontala sau a degajat directia de decolare.

Ocolirea aerodromurilor in zbor VFR se va executa in mod obligatoriu la distantele de cel putin:

- 10 km de pragurile pistei (PDA) in sectoarele de decolare si aterizare ale aerodromului;
- 5 km fata de PDA in celelalte sectoare ale aerodromului.

4.4.9 Conditii de zbor instrumental

Conditiile de zbor instrumental au fost prezentate cand s-a prelucrat Anexa 2. Din acest motiv nu vom mai reveni asupra acestor conditii, urmand ca

in continuare sa studiem conditiile de esalonare intre aeronavele in zbor, impuse prin Anexa 11 si Doc. 4444.

Esalonarea longitudinala minima la plecare intre aeronavele in zbor IFR si VFR

O aeronava poate fi autorizata sa decoleze dupa o alta aeronava, indiferent de viteza lor de croaziera, la un interval de minimum 1 minut daca cea din fata, imediat dupa decolare, are o ruta diferita fata de cea din spate cu un unghi de minimum 45^{o}.

Pentru a evita efectul turbulentei de siaj esalonarea va fi de 2 minute in cazul in care o aeronava usoara (L) sau medie (M) decoleaza dupa o aeronava grea (H). Daca ambele aeronave urmeaza sa zboare imediat dupa decolare pe aceeasi ruta, se va putea permite decolarea aeronavei din spate la un interval de minimum 2 minute, dar numai cu conditia ca aeronava din fata sa aiba o viteza de croaziera superioara cu cel putin 80 km/ora fata de aeronava din spate. La viteza de croaziera egala, daca ambele aeronave trebuie sa urmeze dupa decolare aceeasi ruta si acelasi nivel, se va putea permite decolarea aeronavei din spate numai la un interval de minimum 10 minute dupa decolarea aeronavei din fata.

4.5 ANEXA 14: Date de aerodrom

Prezenta anexa cuprinde norme si practici recomandate (specificatii) in care sunt prescrise caracteristicile fizice si suprafetele de limitare a obstacolelor care trebuie sa existe pe fiecare aerodrom, precum si anumite instalatii si servicii tehnice care, in principiu, trebuie sa fie puse la dispozitie pe un aerodrom. Aceste specificatii nu au rolul de a reglementa sau de a limita exploatarea aeronavelor.

4.5.1 Definitii

Expresiile de mai jos, cuprinse in prezenta anexa, au urmatoarele semnificatii:

Acostament: banda de teren de pe marginile unui drum pavat (pista, cai de rulare, etc.), tratata astfel incat sa ofere o suprafata de racordare intre drumul respectiv si terenul inconjurator.

Aerodrom: suprafata bine delimitata pe pamant sau pe apa (cuprinzand eventual cIadiri, instalatii si utilaje) destinata sa fie utilizata in intregime sau in parte pentru sosirea, plecarea si manevrarea aeronavelor la sol.

Altitudinea(unui aerodrom): altitudinea punctului cel mai ridicat al suprafetei de aterizare.

Apropieri paralele independente: sistem de apropiere simultana, in directia pistelor instrumentale paralele sau cvasiparalele, fara minimum regulamentar de

separare radar intre aeronavele aflate la verticala prelungirilor axelor pistelor adiacente.

Apropieri paralele interdependente: sistem de apropiere simultana in directia pistelor instrumentale paralele sau cvasiparalele, cu minimul regulamentar de separare obligatorie radar intre aeronavele aflate la verticala prelungirilor axelor pistelor adiacente, cu rolul de:

a) a reduce riscul de avariere a aeronavelor care ies din pista,
b) a asigura protectia aeronavelor care survoleaza aceasta suprafata in cursul operatiunilor de decolare sau aterizare.

Bareta: ansamblu compus din cel putin trei lampi aeronautice de la sol, foarte apropiate una de alta si dispuse transversal in linie dreapta, astfel incat daca este privit de la o oarecare distanta da impresia unei bare scurte luminoase.

Cale de rulare: drum aeronautic definit pe un aerodrom terestru, amenajat pentru circulatia la sol a aeronavelor si destinat sa faca legatura intre doua parti din aerodrom si care mai poate fi si:

a) cale de acces la pozitia de stationare a aeronavelor. Parte a unei suprafete de trafic desemnata drept cale de rulare si destinata numai pentru a permite accesul la o pozitie de stationare;
b) cale de rulare de pe suprafata de trafic. Parte dintr-o retea de cai de rulare care se afla pe o suprafata de trafic si este destinata sa materializeze un traseu care sa permita traversarea aceastei suprafete.
c) cale de iesire (degajare) rapida. Cale de rulare racordata la o pista sub un unghi ascutit si proiectata astfel incat sa permita unei aeronave care aterizeaza sa degajeze pista cu o viteza mai mare decat cea permisa de celelalte cai de iesire din pista, fapt care permite reducerea la minim a duratei de ocupare a pistei.

Coeficient de utilizare: procentaj de timp in care folosirea unei piste sau a unei retele de piste nu are restrictii datorate componentei transversale a vantului.
Nota: prin componenta transversala a vantului se intelege acea componenta a vantului de la suprafata solului care are directia perpendiculara pe axul pistei.

Dereglarea unei lumini: o lumina va fi considerata dereglata daca, pentru un motiv oarecare, intensitatea, luminoasa medie, determinata cu ajutorul unghiurilor specificate pentru calarea pe loc (verticala) a fasciculului, calarea in azimut si pentru deschidere, devine mai mica de 50 % fata de intensitatea medie specificata pentru o lumina noua.

Distante declarate:
a) distanta de rulare utilizabila la decolare (TORA): lungimea de pista declarata ca fiind utilizabila si care corespunde pentru rulajul la sol al unei aeronave care decoleaza.

b) distanta utilizabila la decolare (TODA): distanta de rulare utilizabila la decolare marita cu lungimea prelungirii degajate, in cazul cand aceasta exista.
c) distanta utilizabila pentru accelerare-oprire (ASDA): distanta de rulare utilizabila la decolare, marita cu lungimea prelungirii de oprire, in cazul cand aceasta exista.
d) distanta utilizabila la aterizare (LDA): lungimea pistei declarate ca utilizabila si suficienta pentru rularea la sol a unei aeronave la aterizare.

Distanta de referinta a avionului: lungimea minima necesara pentru decolarea cu greutatea maxima certificata pentru decolare, la nivelul marii, in conditii care corespund atmosferei tip, fara vant si cu o panta de pista nula, conform indicatiilor manualului de zbor al aeronavei, prescris de serviciile insarcinate cu certificarea sau informatiile corespunzatoare oferite de constructorul aeronavei. Lungimea in cauza reprezinta, daca se aplica aceasta notiune, lungimea pistei echilibrate pentru aeronave si in celelalte cazuri, distanta de decolare.
Nota: sectiunea 2 a suplimentului A explica conceptul de lungime echilibrata de pista iar Manualul tehnic de navigabilitate (Doc. 9051) ofera indicatii detaliate in materie de distanta de decolare.

Drum de serviciu: traseu de la sol amenajat pe suprafata de manevra si care este destinat sa fie folosit exclusiv de vehicule.

Eliport: aerodrom sau suprafata definita pe o constructie si care este destinata a fi utilizata, in totalitate sau in parte, pentru sosirea, plecarea si evolutia elicopterelor la sol.

Far aeronautic: lumina aeronautica de la sol, vizibila continuu sau intermitent in toate azimuturile, indicand un anumit punct pe suprafata solului.

Far de aerodrom: far aeronautic folosit pentru a indica aeronavelor aflate in zbor pozitia unui aerodrom.

Far de identificare: far aeronautic care emite permanent un indicativ (semnal codificat de recunoastere), permitand astfel recunoasterea unui punct de referinta bine determinat.

Far de pericol: far aeronautic destinat a indica un pericol pentru navigatia aeriana.

Fiabilitatea balizajului luminos: probabilitatea ca ansamblul instalatiilor sa functioneze in limitele de toleranta specificate si ca intreg dispozitivul sa fie utilizabil in timpul exploatarii.

Frangibilitate: caracteristica a unui obiect ce-i asigura integritatea structurala si rigiditatea pana la o sarcina maxima specificata dar care, in cazul depasirii pragului maxim se rupe, se deformeaza sau cedeaza astfel incat sa prezinte un risc minim pentru aeronave.

Indicator de direcfie pentru aterizare: dispozitiv de indicare vizuala a directiei si sensului desemnate pentru decolare si aterizare.

Intensitate eficace: intensitatea eficace a unei lumini intermitente este egala cu intensitatea unei lumini fixe de aceeasi culoare si care permite obtinerea aceleiasi distante de vizibilitate (batai) in conditi identice de observare.
Intersectie de cai de rulare: Jonctiunea a doua sau mai multe cai de rulare.

Lumina aeronautica de la sol: lumina, alta decat cea marginala, prevazuta special ca mijloc ajutator de navigatie aeriana.

Lumina la descarcarea condensatorului: lumina care produce straluciri intermitente (clipiri) foarte scurte la intensitate luminoasa inalta, obtinuta printr-o descarcare electrica la tensiune inalta, produsa intr-un tub inchis care contine un gaz (flash-blitz).

Lumina fixa: lumina a carei intensitate luminoasa ramane constanta atunci cand este observata dintr-un punct fix.

Lumina de protectie a pistei: lumina destinata avertizarii pilotilor si conducatorilor de vehicule ca sunt pe punctul de a se angaja pe o pista aflata in serviciu.

Marcaj: simbol sau grup de simboluri puse in evidenta pe suprafata de miscare pentru a furniza informatii aeronautice.

Miscari paralele pe piste specializate: miscari simultane pe piste instrumentale paralele sau cvasiparalele in decursul carora o pista serveste exclusiv apropierilor si deci aterizarilor iar cealalta exclusiv decolarilor.

Numarul de clasificare al aeronavei (ACN): numar care exprima efectul relativ pe care-l provoaca o aeronava asupra unui drum aeronautic pavat, pentru o categorie tip specificata a terenului de fundatie.
Nota: numarul de clasificare al unei aeronave este calculat in functie de pozitia centrului de greutate care suporta incarcatura critica asupra partii critice din trenul de aterizare. In mod obisnuit, acesta se utilizeaza pentru calcularea ACN-ului, centrajul extrem pe spate corespunzator masei maxime brute de pe suprafata de trafic. In cazuri exceptionale centrajul extrem pe fata poate avea ca efect ca sarcina aplicata asupra partii din fata a trenului de aterizare sa fie cea critica.

Numarul de clasificare a drumului aeronautic betonat (PCN): numar care exprima forta portanta a unui drum pavat pentru o exploatare fara restrictii.

Obiect frangibil: obiect cu masa mica proiectat pentru a se rupe, deforma sau ceda sub efectul unui impact, astfel incat sa prezinte cel mai mic risc posibil pentru aeronave.
Nota: in materie de frangibilitate, Manualul de proiectare a aerodromurilor, Partea 0 6-0 contine indicatii privind proiectarea.
Obstacol: obiect sau parte a unui obiect fix (temporar sau permanent) sau mobil, situat pe o suprafata destinata circulatiei la sol a aeronavelor sau care iese deasupra unei suprafete definita destinata protejarii aeronavelor in zbor.

Pista: suprafata rectangulara definita pe un aerodrom terestru si amenajata pentru a servi la aterizarea sau decolarea aeronavelor.

Pista la vedere: pista destinata aeronavelor care efectueaza o apropiere la vedere.

Pista principala: Pista utilizata de preferinta ori de cate ori conditiile o permit.

Platforma de asteptare: suprafata definita in care aeronavele stau in asteptare sau o depasesc pentru a usura circulatia la sol.

Plecari paralele independente: plecari (decolari) simultane de pe piste instrumentale paralele sau cvasiparalele. Pozitie de stationare a aeronavelor. Amplasament desemnat pe o suprafata de trafic si care este destinat sa fie utilizat pentru stationarea unei aeronave.

Prag: inceputul partii de pista utilizabila pentru aterizare.

Prelungirea de oprire: suprafata rectangulara definita la sol, la extremitatea distantei de rulare utilizabila la decolare, amenajata astfel incat sa constituie o suprafata convenabila pe care o aeronava se poate opri in cazul unei decolari intrerupte.

Punct de asteptare: punct determinat, unde aeronavele si vehiculele care circula la sol se opresc si asteapta, afara de cazul in care primesc o autorizare contrara din partea turnului de control.

Punct de asteptare pe drumul de serviciu: punct determinat, unde vehiculele pot fi obligate sa astepte.

Punct de referinta al aerodromului: punct care localizeaza geografic amplasamentul unui aerodrom.

Raza de vizibilitate in lungul pistei (RVR): distanta pana la care pilotul unei aeronave situata pe axul pistei poate vedea marcajele sau luminile care delimiteaza pista sau care-i balizeaza axul.

Semn de identilicare a aerodromului: semn care, plasat pe un aerodrom, serveste la identificarea din zbor a aerodromului respectiv.
Suprafata cu semnale: suprafata de pe aerodrom pe care sunt dispuse semnalele de la sol.

*Suprafata de aterizare: p*arte a unei suprafete de miscare destinata aterizarii si decolarii aeronavelor.

Suprafata de manevra: parte a unui aerodrom utilizata pentru decolarea, aterizarea si circulatia la sol a aeronavelor, exclusiv suprafetele de trafic (platformele).

Suprafata de miscare: parte a unui aerodrom utilizata pentru decolarea, aterizarea si rularea la sol a aeronavelor si care cuprinde suprafata de manevra si suprafetele de trafic.

Suprafata de securitate de la extremitatea pistei (RESA): suprafata simetrica in raport cu prelungirea axului pistei si adiacenta extremitatii benzii, destinata in principal sa reduca riscul producerii de stricaciuni in cazul in care o aeronava aterizeaza prea in scurt sau depaseste extremitatea pistei.

Suprafata de traffic: suprafata definita pe un aerodrom terestru destinata aeronavelor in vederea imbarcarii sau debarcarii pasagerilor, incarcarii sau descarcarii postei sau marfurilor, alimentarii sau completarii cu carburant, stationarii sau intretinerii.

Zona de contact al rotilor: parte a pistei, situata dincolo de prag si unde este prevazut ca aeronavele care aterizeaza sa intre in contact cu pista.

Zona degajata (libera) de obstacole (OFZ): spatiu aerian situat deasupra suprafetei interioare de apropiere, suprafetelor interioare de tranzitie, suprafetei de aterizare intrerupta si acea parte din banda pistei delimitata de aceste suprafete, care nu este traversata (penetrata) de nici un obstacol fix, cu exceptia obiectelor usoare si frangibile care sunt necesare navigatiei aeriene.

Zapada (la sol)
a) *Zapada uscata*: zapada care, netasata, se disperseaza (se spulbera) la suflu sau care stransa in pumn, se desface cand este lasata libera (nu se pot face bulgari din ea). Densitatea mai mica de 0,35.

b) *Zapada umeda*: zapada care stransa in mana, ramane unita formand bulgari. Densitatea este egala sau mai mare de 0,35 si mai mica de 0,5.
c) *Zapada compactata*: zapada care a fost comprimata formand o masa solida care rezista unei noi comprimari si care formeaza un bloc sau se sparge in bucati daca se incearca adunarea sau ridicarea ei. Densitatea egala sau mai mare de 0,5.
d) *Zapada topita*: zapada imbibata cu apa, care, daca este calcata cu piciorul produce stropi. Densitatea este intre 0,5 si 0,8.

4.5.2 Conditii privind zona de miscare si facilitatile conexe

Starea suprafetei de miscare si a instalatiilor conexe

Informatii privind starea suprafetei de miscare si functionarea instalatiilor conexe vor fi comunicate organelor competente ale serviciilor de informare aeronautica, iar informatii analoge, importante din punct de vedere operational, vor fi comunicate organelor serviciilor de circulatie aeriana, pentru a le permite sa furnizeze la randul lor informatiile necesare catre aeronavele care sosesc sau pleaca. Aceste informatii vor fi tinute la zi iar schimbarile survenite vor fi raportate fara intarziere.

Starea suprafetei de miscare si functionarea instalatiilor conexe vor fi urmarite in permanenta si vor fi comunicate rapoarte asupra problemelor care intereseaza exploatarea sau influenteaza performantele aeronavelor, mai ales in ceea ce priveste:

a) lucrari de constructie sau de intretinere;
b) parti deteriorate sau neregulate ale suprafetei unei piste, cai de rulare sau suprafete de trafic;
c) prezenta zapezii, a zapezii apoase sau a ghetii pe o pista, cale de rulare sau suprafata de trafic;
d) prezenta apei pe o pista, cale de rulare sau suprafata de trafic;
e) mormane sau troiene de zapada aflate in imediata apropiere a unei piste, cai de rulare sau suprafete de trafic;
f) prezenta agentilor chimici lichizi de dezghetare pe o pista sau cale de rulare;
g) alte pericole temporare, inclusiv aeronavele stationate;
h) pene sau iregularitati in functionare, afectand total sau partial mijloacele vizuale ale aerodromului;
i) pene survenite in alimentarea electrica normala sau auxiliara.

Recomandare: este recomandat ca pentru a facilita aplicarea dispozitiilor mentionate, sa se efectueze inspectii ale suprafetei de miscare cel putin o data pe zi iar daca numarul de cod este 3 sau 4, inspectarea se va efectua de cel putin doua ori pe zi.

Nota: Manualul serviciilor de aeroport, partea a 8-a si Manualul sistemelor de dirijare si de control al circulatiei la sol (SMGCS) contin indicatiile asupra inspectiilor zilnice ale suprafetei de miscare.

Prezenta apei pe pista

De fiecare data cand este apa pe pista sa fie facuta o descriere a starii suprafetei pistei, pe jumatatea centrala a latimii acesteia si, in anumite cazuri, dand o evaluare asupra adancimii apei, folosind urmatorii termeni:
UMEDA – suprafata prezinta o schimbare de culoare datorata umezelii;
UDA – suprafata este uda dar nu exista balti de apa;
BALTI DE APA – sunt vizibile numeroase balti de apa;
INUNDATA – sunt vizibile mari intinderi de apa.

Trebuie communicate fara intarziere informatiile despre o pista sau o portiune din aceasta care ar putea deveni alunecoasa din cauza umezelii.

Prezenta zapezii, a zapezii topite sau a ghetii pe o pista

Aceste specificatii vizeaza sa raspunda conditiilor prevazute de Anexa 15 pentru difuzarea SNOWTAM-urilor si NOTAM-urilor.

Se pot utiliza captatori pentru a detecta si afisa permanent datele sau previziunile despre starea suprafetei pistei, de exemplu prezenta umiditatii sau iminenta formarii ghetii pe drumurile aeronautice.
Recomandare: este recomandat ca, daca este imposibila degajarea completa a unei piste, de zapada, zapada topita sau gheata, sa se recurga la o evaluare a starii pistei si la o masurare a coeficientului de franare..

4.5.3 Mijloace vizuale pentru navigatie

Indicatoare si echipamente de semnalizare

Indicatoare de directie a vantului:

Utilizare: orice aerodrom va fi echipat cu cel putin un indicator de directie a vantului. Amplasare: indicatorul de directie a vantului va fi plasat astfel incat sa fie vizibil pentru o aeronava aflata in zbor sau pe suprafata de miscare si in asa fel incat sa nu fie influentat de perturbatiile de aer ce ar putea fi cauzate de catre obiectele apropiate.
Recomandare: este recomandat ca indicatorul de directie a vantului sa fie in forma de trunchi de con, confectionat din material textil usor cu o lungime de cel putin 3,6 m si un diametru, la capatul mai larg, de cel putin 0,9 m. Acesta va trebui sa fie construit astfel incat sa dea o indicatie precisa privind directia vantului la sol si o indicatie generala privind viteza vantului. Culorile utilizate pentru confectionarea indicatorului de directie a vantului (manecii de vant) trebuie sa fie alese astfel incat sa fie distincte intre ele si sa poata fi observate clar de la o inaltime de minim 300 m indiferent de coloritul mediului inconjurator. In masura posibilitatilor, se recomanda ca la confectionarea unei maneci de vant sa se foloseasca o singura culoare, de preferinta orange sau alb. In cazul in care se impune combinarea a doua culori pentru a-i asigura o evidentiere suficienta in raport cu mediul inconjurator (schimbator din punct de vedere coloristic) se

prefera combinatiile intre orange si alb, rosu si alb sau rosu si negru. Este recomandat ca aceste culori sa fie dispuse in cinci benzi alternative iar prima si ultima sa fie culorile cele mai inchise.
Recomandare: este recomandat ca amplasarea manecii de vant sa fie semnalizata cu cel putin o banda circulara cu un diametru de 15 m diametru si o latime de 1,2 m, centrata pe axul suportului iar culoarea sa fie astfel aleasa incat sa-i asigure o buna vizibilitate (de preferinta se va utiliza culoarea alba).
Recomandare: pe aerodromurile destinate a fi utilizate si pe timpul noptii sa se asigure iluminarea cel putin a unei maneci de vant.

Indicatorul directiei de aterizare:

Amplasare: daca pe un aerodrom este instalat un indicator al directiei de aterizare, acesta trebuie sa fie perfect vizibil.
Recomandare: indicatorul directiei de aterizare sa se prezinte sub forma literei "T". T-ul de aterizare va avea culoarea alba sau orange, alegerea depinzand de culoarea care ofera cel mai bun contrast cu suprafata pe care va fi amplasata. Daca se va utiliza si in timpul noptii, T-ul de aterizare va fi luminat sau conturul sau va fi delimitat prin lumini de culoare alba. Pe un aerodrom prevazut cu servicii de control al traficului aerian, turnul de control va fi echipat cu un proiector de semnalizare.
Recomandare: proiectorul de semnalizare sa poata emite semnale luminoase de culoare rosie, alba si verde si sa poata:

- sa fie orientat manual spre oricare punct,
- permite emiterea de semnale luminoase in oricare dintre cele trei culori, indiferent de succesiunea lor,
- emite mesaje in codul MORSE, in oricare din cele trei culori si intr-o cadenta care poate atinge cel putin 4 cuvinte pe minut.

Suprafata cu semnale si semnale vizuale la sol:

Inserarea in prezenta sectiune a specificatiilor detaliate asupra unei suprafete cu semnale nu implica obligativitatea amenajarii unei astfel de suprafete. In suplimentul A, sectiunea 15, se gasesc indicatii asupra necesitatii de a prevedea existenta semnalelor vizuale la sol. Anexa 2, Apendice 1, specifica forma, culoarea si folosirea semnalelor vizuale la sol. Manualul de proiectare a aerodromurilor, Partea 4, furnizeaza indicatii privind proiectarea semnalelor vizuale la sol.

Amplasarea suprafetei cu semnale: este recomandat ca suprafata de semnalizare sa fie situata astfel incat sa fie vizibila din toate punctele azimutului sub un unghi de cel putin 10^o deasupra orizontului, pentru orice observator aflat la o inaltime de 300 m.
Caracteristicile suprafetei cu semnale: suprafata cu semnale este o suprafata plana, orizontala si patrata, avand o latura de cel putin 9 m.
Recomandare: alegerea culorii suprafetei cu semnale sa fie facuta astfel incat sa

ofere contrast fata de culorile semnalelor utilizate si ca aceasta suprafata sa fie inconjurata de o banda alba cu o latime de minim 0,3 m.

Marcaje

La intersectia a doua sau mai multe piste, marcajele pistei celei mai importante, cu exceptia marcajelor laterale, vor fi pastrate iar marcajele celeilalte (celorlalte) piste vor fi intrerupte. In intersectii, marcajele laterale ale pistei celei mai importante pot fi pastrate sau intrerupte.

Recomandare: pentru a decide pastrarea marcajelor anumitor piste este recomandata clasificarea pistelor in ordinea de importanta descrisa mai jos si anume:

1. piste cu apropiere de precizie;
2. piste cu apropiere clasica;
3. piste la vedere;

La intersectia unei piste cu o cale de rulare se vor pastra marcajele pistei, in timp ce marcajele caii de rulare vor fi intrerupte. Pentru a vedea in ce consta modul de racordare a marcajelor axului pistei la marcajele axiale ale cailor de rulare, se va urmari paragraful 5.2.8.5. din anexa. Marcajele pistei vor fi de culoare alba.

Nota 1: s-a constatat ca, dupa repavarea pistelor, rezulta o culoare mai deschisa si, deci, marcajele albe vor fi mai pregnant vizibile daca vor fi incadrate in chenar negru.

Nota 2: pentru reducerea cat mai mult posibil a riscului modificarii caracteristicilor de franare la trecerea peste marcaje se va folosi un tip adecvat de vopsea.

Nota 3: marcajele pot fi constituite din suprafete continue sau dintr-o serie de benzi longitudinale intrerupte care sa produca acelasi efect ca o suprafata continua.

Marcajele cailor de rulare si marcajele pozitiilor de stationare a aeronavelor vor fi de culoare galbena. Liniile de securitate ale suprafetei de trafic vor fi vopsite cu o culoare vizibila si care sa contrasteze cu cea folosita pentru marcarea pozitiilor de stationare a aeronavelor.

Este recomandat ca acele cai de rulare care nu sunt pavate sa fie prevazute, in masura posibilitatilor, cu marcajele prescrise pentru caile de rulare pavate.

Pragurile unei piste pavate trebuie sa fie prevazute cu marcaje de identificare.

Este recomandat ca marcajele de identificare a pistei sa fie aplicate, in masura posibilitatilor si pragurilor unei piste nepavate.

Marcajele de identificare a pistei vor fi plasate la pragul pistei. Pentru aeronavele care decoleaza de pe o pista al carei prag este decalat, se poate aplica un semn care sa indice numarul de identificare al pistei respective.

Marcajele de identificare a pistei vor fi compuse dintr-un numar format din doua cifre. Pentru pistele paralele acest numar va fi insotit de o litera. In cazul unei singure piste, doua piste paralele sau trei piste paralele, numarul

reprezentat de cele doua cifre va fi un numar intreg, cel mai apropiat de zecile unghiului de azimut magnetic al axului pistei, masurat de la nordul magnetic in sensul acelor ceasornicului, pentru un observator care priveste din sensul de apropiere.

In cazul a patru sau mai multor piste paralele, o serie de piste paralele adiacente, va fi indicata prin numarul intreg cel mai apropiat, prin rotunjire in minus, de cifra zecilor azimutului magnetic al axului pistei iar celelalte piste paralele vor fi identificate prin numarul intreg cel mai apropiat, prin rotunjire in plus, de cifra zecilor azimutului magnetic al axului pistei. Daca prin aplicarea acestei reguli rezulta un numar format dintr-o singura cifra, acesta va fi precedat de un zero.

Pistele pavate vor fi prevazute cu marcaje axiale. Marcajele axului pistei vor fi dispuse in lungul acestuia, intre marcajele de identificare ale pistei, cu exceptia locurilor in care aceste marcaje vor fi intrerupte conform dispozitiilor cuprinse in paragraful 5.2.1.1.

Marcajul axului pistei consta intr-o succesiune de linii intrerupte, echidistante. Lungimea fiecarei linii si intervalul dintre acestea nu trebuie sa fie mai mici de 50 m sau mai mari de 75 m. Lungimea fiecarei linii de marcaj va fi cel putin egala cu intervalul de pauza dintre doua linii sau, daca pauza este mai mica de 30 m, va fi de 30 m.

Latimea marcajului nu trebuie sa fie inferioara urmatoarelor dimensiuni:

- 0,90 m pentru pistele cu apropiere de precizie de categoria II si III,
- 0,45 m pentru pistele cu apropiere clasica a carei cifra de cod este 3 sau 4 si pentru pistele cu apropiere de precizie de categoria I,
- 0,30 m pentru pistele cu apropiere clasica a carei cifra de cod este 1 sau 2 si pentru pistele la vedere (neinstrumentale).

Marcajele pragului vor fi dispuse atat pe pistele instrumentale pavate cat si pe pistele la vedere pavate daca cifrele lor de cod sunt 3 sau 4 si care sunt destinate transportului aerian comercial, international.

Este recomandat ca si pistele la vedere pavate avand cifrele de cod 3 sau 4 dar care nu sunt destinate transportului aerian comercial international sa dispuna de marcaje ale pragului.

Este recomandat sa fie executate marcaje ale pragului, in masura posibilitatilor, si pe pistele nepavate.

Marcajele zonei de contact al rotilor vor fi dispuse in zona de contact al rotilor a unei piste dure cu apropiere de precizie si a carei cifra de cod este 2, 3 sau 4.

Este recomandat ca pe o pista dura cu apropiere clasica sau cu apropiere la vedere a carei cifra de cod este 3 sau 4 si daca se doreste cresterea vizibilitatii zonei de contact a rotilor, pe aceasta sa fie dispuse marcaje ale zonei de contact a rotilor.

Marcajele zonei de contact a rotilor se prezinta sub forma unor perechi de marcaje rectangulare, dispuse simetric de o parte si de alta a axului pistei; numarul acestor perechi de marcaje vor varia in functie de distanta utilizabila la

aterizare si, daca marcajele trebuie dispuse pe o pista cu apropiere din ambele sensuri, in functie de distanta dintre praguri.

Marcajele zonei de contact a rotilor au cel putin 22,5 m lungime si cel putin 3 m latime. In configuratie, fiecare banda a fiecarui marcaj are cel putin 22,5 m lungime si 1,8 m latime iar benzile adiacente se afla la o distanta de 1,5 m intre ele. Distanta dintre marginile interioare ale benzilor va fi identica cu distanta dintre benzile punctului de tinta, daca pista este dotata cu astfel de marcaj. Daca nu exista marcaj pentru punctul de tinta, distanta dintre marginile interioare ale marcajelor va corespunde distantelor specificate pentru benzile marcajului punctului de tinta. Perechile de marcaje vor fi dispuse la intervale longitudinale de 150 m plecand de la pragul pistei; totodata, perechile de marcaje ale zonei de contact a rotilor care coincid cu marcajul punctului de tinta sau se afla la mai putin de 50 m fata de acesta vor fi suprimate din configuratie.

Lumini

Lumini situate deasupra solului:

Luminile de deasupra solului pistei, ale prelungirii de oprire si ale cailor de rulare, vor fi frangibile. Inaltimea lor va fi atat de mica incat sa se asigure o garda suficienta fata de elice sau fata de carenele motoarelor aeronavelor cu reactie.

Lumini incastrate:

Luminile incastrate in suprafata pistelor, prelungirilor de oprire, cailor de rulare si suprafetelor de trafic, vor fi proiectate si montate astfel incat sa suporte trecerea peste ele a rotilor unei aeronave fara a produce deteriorari nici lor si nici aeronavelor.

Dispozitivele luminoase de inalta intensitate vor fi prevazute cu mijloace de reglaj permanent pentru adaptarea intensitatii luminoase la conditiile de moment. Pentru ca dispozitivele prezentate mai jos, daca sunt instalate, sa poata functiona cu intensitati compatibile, acestea trebuie prevazute cu mijloace de reglare a intensitatii in trepte sau alte metode adecvate:

- dispozitivele luminoase de apropiere;
- luminile marginilor pistei;
- luminile pragului pistei;
- luminile extremitatii pistei;
- luminile balizajului axial al pistei;
- luminile zonei de contact al rotilor;
- luminile balizajului axial al cailor de rulare.

Pe perimetrul si in interiorul elipsei care defineste fascicolul principal, valoarea intensitatii maxime a luminilor nu va trebui sa fie mai mare decat de trei ori valoarea minima a intensitatii, masurate.

Balizajul luminos de siguranta:

Pe aerodromurile echipate cu balizaj de pista, dar care nu dispun de o sursa auxiliara de alimentare electrica, este recomandat sa fie prevazute lumini de siguranta (balizaj portabil) in numar satisfacator care sa poata fi instalate usor, cel putin pe pista principala in caz de intrerupere a functionarii balizajului luminos normal.

Balizajul luminos de siguranta poate servi, in aceeasi masura si la balizarea obstacolelor sau pentru a delimita caile de rulare si suprafetele de manevra.

Este recomandat ca, daca este instalat pe o pista, balizajul luminos de siguranta sa fie cel putin identic cu configuratia impusa pentru o pista cu apropiere la vedere.

Este recomandat ca luminile balizajului luminos de siguranta sa fie conform specificatiilor de culoare pentru balizajul luminos al pistei. Daca totusi este imposibil sa se dispuna de lumini colorate pentru pragul si pentru extremitatea pistei atunci toate luminile pot fi de culoare alba, variabila sau de o culoare cat mai apropiata de culoarea alba, variabila.

Faruri aeronautice:

Daca acest lucru este necesar pentru exploatare, toate aerodromurile destinate a fi utilizate pe timp de noapte vor fi dotate cu un far de aerodrom sau un far de identificare.

Pentru a se determina masura in care este necesara instalarea unui far, se va tine cont de cerintele de circulatie aeriana de pe aerodrom, de caracteristicile de reperare usoara a aerodromului fata de mediul in care este amplasat si de instalarea altor mijloace vizuale si nonvizuale care faciliteaza localizarea aerodromului.

Farul de aerodrom:

Orice aerodrom destinat sa fie utilizat pe timp de noapte va fi dotat cu un far de aerodrom daca sunt prezente una sau mai multe din conditiile urmatoare si anume:

a) aeronavele navigheaza, in mod esential, la vedere;
b) vizibilitatea este adeseori redusa;
c) din cauza luminilor sau a reliefului inconjurator, aerodromul este dificil de reperat din zbor.

Farul de aerodrom va fi plasat chiar in interiorul aerodromului sau in imediata sa vecinatate, intr-o zona cu o luminozitate de fond scazuta.

Este recomandat ca amplasarea farului sa fie astfel aleasa incat acesta sa nu fie mascat de obiecte sau obstacole pe directiile importante si nici sa nu orbeasca pilotii in timpul procedurilor de apropiere.

Farul de aerodrom va emite intermitent spoturi colorate alternativ cu spoturi albe sau numai spoturi albe. Frecventa clipirilor va fi de 12 pana la 30 pe minut. In anumite cazuri clipirile colorate emise de farul de aerodrom vor fi verzi

pentru aerodromurile terestre si galbene pentru hidroaerodromuri (aerodromuri amenajate pe apa). Daca este vorba de un aerodrom mixt (terestru si pe apa) luminile colorate vor fi, in functie de caz, de culoarea care corespunde sectiunii de aerodrom desemnata ca instalatie principala.

Lumina farului de aerodrom trebuie sa fie vizibila din orice unghi al azimutului. Repartitia pe verticala (de pe loc) se va intinde de la unghi mai mare de 1^o pana la un unghi, a carui valoare, fixata de catre autoritatea competenta, va fi suficient pentru a asigura dirijarea la unghiul maximal de pozitie pentru care farul respectiv este destinat sa fie utilizat iar intensitatea eficace a clipirii (spotului luminos) nu va fi mai mica de 2 000 cd.

Nota: pe amplasamentele unde nu se poate evita nivelul ridicat al luminozitatii ambiante, poate fi necesar sa se multiplice intensitatea eficace a clipirilor cu un factor care poate atinge cifra 10.

Farul de identificare:

Pe un aerodrom destinat a fi utilizat pe timp de noapte si care nu poate fi identificat cu usurinta din zbor prin alte mijloace vizuale, se va instala un far de identificare.

Farul de identificare va fi amplasat numai in interiorul aerodromului si intr-o zona cu o luminozitate de fond scazuta.

Este recomandat ca amplasarea farului sa fie astfel aleasa incat acesta sa nu fie mascat de obiecte sau obstacole pe directiile importante si nici sa nu orbeasca pilotii in timpul procedurilor de apropiere.

Pe un aerodrom terestru, farul de identificare va emite lumina pe 360^o in azimut. Repartitia luminoasa de pe loc se va intinde in sus, de la unghi de 1^o pana la un unghi pe verticala, determinat de catre autoritatea competenta, ca fiind suficient pentru a asigura dirijarea dorita pana la unghiul maximal de pozitie pentru care farul respectiv este destinat sa fie utilizat; intensitatea sa eficace nu va fi mai mica de 2 000 cd.

Pe amplasamentele unde nu se poate evita nivelul ridicat al luminozitatii ambiante, poate fi necesar sa se multiplice intensitatea eficace a clipirilor cu un factor care poate atinge cifra 10. Un far de identificare va emite clipiri (spoturi luminoase) verzi pe un aerodrom terestru si clipiri galbene pe un hidroaerodrom. Literele de identificare vor fi transmise in codul Morse, international.

Dispozitive luminoase de apropiere:

A. Piste la vedere

In orice loc in care este posibila montarea unei astfel de instalatii, este recomandata instalarea unui dispozitiv luminos de apropiere simplificat pe o pista la vedere a carei cifra de cod este 3 sau 4 si care este destinata a fi folosita si pe timp de noapte, afara de cazul in care pista este utilizata doar in conditii de vizibilitate buna sau cand este asigurata o dirijare suficienta de catre alte mijloace vizuale.

Nota: un dispozitiv luminos de apropiere simplificat poate furniza totodata si o dirijare vizuala de zi.

B. Piste cu apropiere clasica

Pe orice pista cu apropiere clasica si care este destinata a fi utilizata noaptea, este recomandata, acolo unde montarea unei astfel de instalatii este posibila, instalarea unui dispozitiv luminos de apropiere simplificat, afara de cazul in care pista este utilizata doar in conditii de vizibilitate buna sau cand este asigurata o dirijare suficienta de catre alte mijloace vizuale.
Nota: este de dorit sa se aiba in vedere fie instalarea unui dispozitiv luminos de apropiere de precizie de categoria I, fie adaugarea unui dispozitiv luminos de dirijare pana la pista.

C. Piste cu apropiere de precizie de categoria I

Oriunde instalarea este posibila, pe pistele cu apropiere de precizie de categoria I se vor monta dispozitive luminoase de apropiere de precizie de categoria I.

D. Piste cu apropiere de precizie de categoria II si III

Oriunde instalarea este posibila, pe pistele cu apropiere de precizie de categoria II sau III se vor monta dispozitive luminoase de apropiere de precizie de categoria II sau III.

Dispozitivul luminos de apropiere, simplificat:

Un dispozitiv luminos de apropiere simplificat, este constituit dintr-un sir de lumini, dispuse in prelungirea axului pistei, care sa se intinda, pe cat posibil, pe o distanta de cel putin 420 m incepand de la prag si dintr-o bara transversala luminoasa de 18 sau 30 m lungime, situata la 300 m fata de prag.

Luminile care formeaza bara transversala vor fi, pe cat posibil, dispuse in linie dreapta, urmand o linie orizontala perpendiculara pe prelungirea axului pistei si simetrica cu acesta. Luminile barei transversale vor fi despartite intre ele astfel incat sa produca efectul unei linii continue. Atunci cand se utilizeaza o bara transversala de 30 m, pot fi menajate golurile aflate de o parte si de alta a liniei axiale. Aceste goluri nu vor fi mai mari decat valoarea minima compatibila cu necesitatile locale si niciunul dintre ele nu va va depasi 6 m.
Nota 1: distanta utilizata curent intre doua lumini succesive ale barei transversale este cuprinsa intre 1 si 4 m. Se pot pastra golurile situate de o parte si de alta a axului pentru imbunatatirea dirijarii in azimut in cazul apropierii cu un oarecare decalaj lateral si pentru a facilita evolutia, prin aceste spatii goale, a autovehiculelor de salvare si de lupta impotriva incendiilor.
Nota 2: indicatii privind tolerantele instalatiilor sunt cuprinse in Suplimentul A, sectiunea 11.

Luminile liniei axiale vor avea o distanta de 60 m intre ele. Pentru imbunatatirea dirijarii, intervalul dintre lumini poate fi redus la 30 m. Lumina

situata cel mai in aval va fi plasata la distanta de 60 m sau 30 m fata de prag, in functie de distanta pastrata intre luminile axiale.

Daca este practic imposibil sa se dispuna de o linie axiala de 420 m incepand de la prag, este recomandat ca aceasta linie sa se intinda pe 300 m pentru a atinge bara transversala. Daca este imposibil de a adopta si aceasta dispozitie, este recomandata plantarea luminilor axiale pe cea mai mare distanta posibila, fiecare lumina a liniei axiale fiind constituita dintr-o bareta de cel putin 3 m lungime. Cu conditia ca dispozitivul de apropiere sa dispuna de o bara transversala la distanta de 300 m fata de prag, poate fi instalata o bara transversala suplimentara la o distanta de 500 m fata de prag.

Dispozitivul va fi situat cat mai aproape posibil de planul orizintal care trece prin prag; totodata:

a) nici un obiect, altul decat o antena de azimut ILS sau NLS, sa nu iasa deasupra planului luminilor de apropiere pana la o distanta de 60 m de linia axiala a dispozitivului;
b) nici o lumina care nu este situata in partea centrala a unei bare transversale sau a unei bare axiale (nu la extremitatile acestora) nu va fi mascata pentru un avion aflat in procedurile de apropiere.

Orice antena de azimut ILS sau MLS care iese deasupra planului luminilor va trebui considerata obstacol si, in consecinta, va fi balizata corespunzator si dotata cu o lumina de obstacol.

Luminile unui dispozitiv luminos de apropiere, simplificat, vor fi lumini fixe a caror culoare sa fie astfel aleasa incat sa permita distingerea cu usurinta a dispozitivului fata de celelalte lumini aeronautice de suprafata iar daca este cazul, de lumini straine dispozitivului. Fiecare lumina a liniei axiale va cuprinde:

a) o sursa luminoasa punctiforma sau
b) o bareta de surse luminoase de cel putin 3 m lungime.

Nota: daca baretele prevazute la punctul b) sunt formate din surse luminoase aproape punctiforme, un spatiu de 1,5 m intre luminile adiacente baretei va fi considerat satisfacator.

Semme

Panourile de semnalizare:

Panourile de semnalizare vor fi instalate pentru a da o instructiune obligatorie, informatii privind un amplasament sau o destinatie anume pe suprafata de miscare sau pentru a da alte informatii.

Panourile de semnalizare vor fi frangibile. Daca sunt situate in apropierea unei piste sau a unei cai de rulare, acestea vor fi pozitionate cat mai jos pentru a asigura o garda suficienta elicilor sau fuselajelor motoarelor aeronavelor cu reactie.

Pe suprafata de miscare, doar panourile de obligativitate vor cuprinde culoarea rosie.

Panouri de obligare:

Un panou de obligare va fi instalat pentru identificarea unui amplasament dincolo de care o aeronava care circula la sol sau un vehicul nu va trece decat cu autorizarea turnului de control al aerodromului.

Panourile de obligare vor cuprinde panourile de identificare a pistei, panourile punctului de asteptare de categoria I, II sau III, panourile punctului de asteptare a circulatiei, panourile punctului de asteptare de pe calea de serviciu si panourile de intrare interzisa.

Panourile de indicare:

Panourile de indicare vor cuprinde: panouri indicatoare de directie, panouri de amplasament, panouri de destinatie, panouri de indicare a iesirii din pista si panouri de indicare a degajarii pistei.

Daca se poate, este recomandata instalarea unui panou de destinatie pentru indicarea directiei de urmat pentru a ajunge la o anumita destinatie, cum ar fi zona de fret, zona de aviatie generala, etc.

Balizele vor fi frangibile. Daca vor fi situate in apropierea unei piste sau a unei cai de rulare, acestea vor fi montate destul de jos pentru a asigura o garda suficienta elicilor sau fuselajelor motoarelor cu reactie.

Nota: pentru a evita ca balizele care au fost separate de monturile lor sa fie luate de suflul motoarelor sau de vant se vor utiliza lanturi sau sisteme de ancorare.

Balize marginale ale unei cai de rulare nepavate:

Daca limitele unei cai de rulare nepavate nu sunt clar indicate prin contrastul prezentat cu terenul inconjurator, este recomandata delimitarea acestei cai de rulare cu ajutorul balizelor.

Daca exista lumini ale unei cai de rulare, este recomandat ca balizele sa fie incorporate in aceste lumini. Daca aceste lumini nu exista, trebuie plasate balize conice astfel incat sa delimiteze clar calea de rulare.

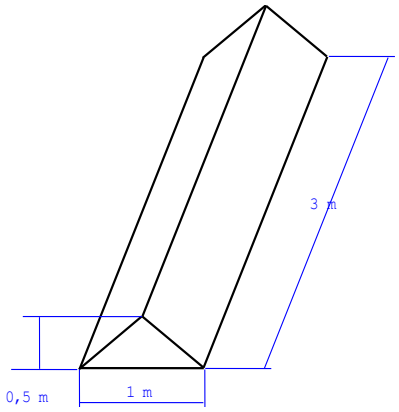
Balize de delimitare:

Pe aerodromurile ale caror suprafete de aterizare nu includ o pista, vor fi instalate balize de delimitare.

Balizele de delimitare vor fi dispuse in lungul limitelor suprafetei de aterizare, la intervale de cel mult 200 m daca sunt utilizate balize de tipul celor prezentate in figura urmatoare sau la intervale de aproximativ 90 m in cazul balizelor conice precum si la toate unghiurile.

Este recomandat ca balizele de delimitare sa aiba, fie o forma analoga celei indicate anterior, fie forma unui con de revolutie a carui inaltime trebuie sa fie de cel putin 50 cm si a carui baza trebuie sa aiba cel putin 75 cm in diametru. Balizele trebuie sa fie colorate astfel incat sa asigure un contrast satisfacator fata de planul din spatele lor. Este recomandata fie utilizarea unei singure culori, orange sau rosu, fie a doua culori contrastante intre ele, orange cu alb sau rosu

cu alb, cu exceptia cazului in care aceste culori se confunda cu planul din spatele balizelor.



4.5.4 Mijloace vizuale pentru observarea obstacolelor

Marcajul si/sau balizajul luminos pentru obstacole sunt destinate reducerii pericolului pentru aeronave prin indicarea prezentei acestor obstacole. Acest balizaj nu reduce neaparat limitele de utilizare care pot fi impuse ca urmare a prezentei obstacolelor respective.

Este recomandat ca un obstacol fix care iese deasupra unei suprafete de urcare la decolare la mai putin de 3 000 m de marginea interioara a suprafetei de urcare la decolare sa fie prevazut cu marcaje si, daca pista este utilizata noaptea, cu balizaj luminos; totodata:

a) aceste marcaje si acest balizaj luminos pot fi omise daca obstacolul este mascat de un alt obstacol fix;
b) marcajele pot fi omise daca obstacolul este balizat, de zi, cu lumini de obstacolare de inalta intensitate;
c) balizajul luminos poate fi omis daca obstacolul este un far de semnalizare maritima si daca, in urma unui studiu aeronautic, s-a dovedit ca lumina data de acest far este suficienta.

Este recomandat ca un obiect fix, altul decat un obstacol, situat in vecinatatea unei suprafete de urcare la decolare sa fie dotat cu marcaje si, daca pista este folosita noaptea, cu balizaj luminos daca se considera ca un astfel de balizaj este necesar pentru inlaturarea riscurilor de coliziune; totusi, marcajele pot fi omise daca obiectul este balizat, de zi, cu lumini de obstacolare de inalta intensitate.

Marcarea obiectelor

Toate obiectele fixe care trebuie balizate vor fi, in masura posibilitatilor, balizate cu ajutorul culorilor dar, in cazul in care nu este posibil, pe aceste obiecte sau deasupra lor vor fi plasate balize sau fanioane; totusi, nu va fi necesara balizarea obiectelor care prin forma, dimensiunile sau culoarea lor sunt suficient de vizibile.

Toate obiectele mobile care trebuie balizate vor fi balizate cu ajutorul culorilor sau fanioanelor.

Semnalizarea prin culori

Este recomandat ca un obiect sa fie balizat printr-un caroiaj de culori daca prezinta suprafete aparent continue si daca proiectia sa pe un plan vertical oarecare masoara 4,5 m sau mai mult pe ambele dimensiuni. Caroiajul trebuie sa fie format din suprafete rectangulare cu laturile de minim 1,5 m si maxim 3 m, colturile caroiajului avand culoarea cea mai inchisa. Culorile caroiajului trebuie sa contrasteze intre ele, dar si cu fundalul. Este recomandata utilizarea alternativa a culorilor orange si alb sau rosu si alb, exceptand cazul in care culorile se confunda cu fundalul.

Iluminarea obiectelor

Prezenta obiectelor care trebuie dotate cu balizaj luminos va fi indicata prin lumini de obstacolare de joasa, medie sau inalta intensitate sau printr-o combinatie a acestora.

Nota: luminile de obstacolare de inalta intensitate sunt destinate utilizarii atat pe timp de zi, cat si pe timp de noapte. Este necesar a se avea in vedere ca aceste lumini sa nu produca orbire. Indicatii despre proiectarea, amplasarea si functionarea luminilor de obstacolare de inalta intensitate sunt prezentate in Manualul de proiectare a aerodromurilor, Partea a 4-a.

Recomandare: daca utilizarea luminilor de obstacolare de joasa intensitate nu este convenabila sau daca este necesara o avertizare speciala prealabila, este recomandata utilizarea luminilor de obstacolare de medie sau inalta intensitate.

Recomandare: daca obiectul este de intindere mare sau daca inaltimea sa fata de nivelul solului este mai mare de 45 m**,** este recomandata utilizarea luminilor de obstacolare de medie intensitate, fie singure, fie in combinatie cu luminile de obstacolare de joasa intensitate .

Nota: un grup de arbori sau cladiri este considerat un obiect cu o oarecare intindere.

Este recomandata utilizarea luminilor de obstacolare de inalta intensitate de tip A pentru a indica prezenta obiectelor a caror inaltime deasupra nivelului solului este mai mare de 150 m daca in urma unui studiu aeronautic se demonstreaza ca aceste lumini sunt esentiale pentru semnalizarea, pe timp de zi, a acestor obiecte.

Este recomandata utilizarea luminilor de obstacolare de inalta intensitate de tip B pentru a indica prezenta pilonilor sustinatori de fire, cabluri aeriene sau altele:

- daca un studiu aeronautic demonstreaza ca aceste lumini sunt esentiale pentru semnalarea, pe timp de zi, prezentei firelor, cablurilor, etc, ori
- daca este imposibila instalarea balizelor pe aceste fire, cabluri, etc.

Cat mai aproape posibil de varful obiectului vor fi plasate una sau mai multe lumini de obstacolare. Luminile din partea superioara vor fi dispuse cel

putin in locurile unde varful obiectului are cota maxima fata de suprafata de limitare a obstacolelor.

Este recomandat ca, in cazul unui cos de fum sau a altor constructii de aceeasi natura, luminile din partea superioara sa fie plasate suficient de jos fata de cota maxima, astfel incat sa se reduca cat mai mult posibil contaminarea cu fum, etc.

4.5.5 Mijloace vizuale pentru observarea zonelor cu utilizare restrictionata

Marcajele de zona inchisa vor fi dispuse pe o pista sau o cale de rulare ori numai pe o portiune a acestora, care este inchisa permanent pentru toate aeronavele.

Este recomandat ca marcajele de zona inchisa sa fie dispuse pe o pista sau o cale de rulare ori pe o portiune a acestora care este inchisa temporar; totusi, aceste marcaje pot fi omise cand inchiderea este de scurta durata si cand serviciile circulatiei aeriene ofera un avertisment suficient in acest sens.

Pe o pista, un marcaj de zona inchisa va fi dispus la fiecare extremitate a pistei sau a partii de pista declarata inchisa iar intre ele vor fi dispuse marcaje suplimentare astfel incat intervalul dintre doua marcaje succesive sa nu depaseasca 300 m. Pe o cale de rulare va fi amplasat cate un marcaj de zona inchisa cel putin la fiecare extremitate a caii de rulare sau a partii din aceasta care este inchisa.

Marcajele de zona inchisa vor avea culoarea alba in cazul unei piste si galbena in cazul unei cai de rulare.

4.5.6 Servicii in caz de urgenta si alte servicii

Planul de urgenta

Stabilirea unui plan de urgenta al aerodromului este operatiunea de determinare a mijloacelor de a face fata unei situatii de urgenta care survine pe aerodrom sau in vecinatatea sa. Scopul planului de urgenta al aerodromului este limitarea cat mai mult posibil a efectelor unei situatii de urgenta, in special in ceea ce priveste salvarea vietilor umane si mentinerea la un nivel normal a operatiunilor aeriene. Planul specifica procedurile de coordonare a activitatilor diverselor servicii aeroportuare si a serviciilor din comunitatile invecinate care ar putea ajuta la rezolvarea situatiilor de urgenta. Indicatiile destinate ajutorarii autoritatilor competente in stabilirea planurilor de urgenta ale aerodromului se gasesc in Manualul serviciilor de aeroport, Partea 7.

Planul de urgenta va fi stabilit pentru tot aerodromul proportional cu operatiunile aeriene si celelalte activitati pentru care este utilizat. Planul de urgenta al aerodromului va permite asigurarea coordonarii masurilor care vor fi luate intr-o situatie de urgenta survenita pe aerodrom sau in vecinatatea sa.

Nota: printre situatiile de urgenta se pot cita: situatiile critice care afecteaza aeronavele, sabotajele, inclusiv amenintarile cu bombe, actele de piraterie

aeriana, incidentele create de marfurile periculoase, incendii ale cladirilor si catastrofele naturale.

Servicii antiincendiare si de salvare

Obiectivul principal al unui serviciu de salvare si lupta impotriva incendiilor il reprezinta salvarea vietilor umane. Din acest motiv, mijloacele de ajutorare in caz de accident sau incident al unei aeronave pe aerodromuri sau in imediata lor vecinatate, imbraca o importanta primordiala deoarece, mai ales in aceasta zona, sunt cele mai mari sanse de salvare a vietilor umane. Trebuie deci prevazute, in mod permanent, posibilitatea si necesitatea stingerii unui incendiu care se poate produce fie imediat dupa accidentul sau incidentul aeronavei, fie in cursul operatiunilor de salvare.

Factorii cei mai importanti pentru salvarea efectiva in caz de accident al unei aeronave cu posibilitati de supravietuire pentru ocupanti sunt antrenamentul personalului, eficacitatea echipamentelor si rapiditatea interventiei personalului si echipamentului de salvare si lupta impotriva incendiilor.

Specificatiile privind lupta impotriva incendiilor din cladiri si depozitele de carburanti sau referitoare la imprastierea spumei pe piste nu sunt luate in considerare.

Aerodromurile vor fi dotate cu servicii si echipamente de salvare si lupta impotriva incendiilor.

Nota 1: cu asigurarea serviciilor de salvare si lupta impotriva incendiilor pot fi insarcinate si organismele publice sau private, convenabil situate si echipate. Este de dorit ca postul de lupta impotriva incendiilor care adaposteste aceste organisme sa se gaseasca in principiu pe aerodrom, putand fi totusi situat si in afara aerodromului daca sunt respectati timpii de interventie.

Nota 2: este de dorit ca aerodromurile situate in apropierea apelor, a zonelor mlastinoase sau a altor zone dificile sa fie dotate cu echipamente si servicii de salvare corespunzatoare, daca o parte apreciabila a operatiunilor de apropiere sau de decolare se efectueaza deasupra acestor zone. Nu este indispensabila folosirea unui echipament special de lupta impotriva incendiilor in cazul vecinatatii cu o apa; totusi, acest echipament poate fi folosit in acest caz daca poate avea o utilitate practica, de exemplu daca zonele in cauza prezinta recifuri sau insule.

Nivelul de protectie care trebuie asigurat pe un aerodrom in ceea ce priveste salvarea si lupta impotriva incendiilor va corespunde categoriei aerodromului determinata conform principiilor enuntate in paragrafele 9.2.4 si 9.2.5; totodata, daca numarul de miscari ale aeronavelor de categoria cea mai mare care utilizeaza in mod normal aerodromul ca punct de destinatie sau ca punct de degajare este mai mic de 700 in timpul celor mai active trei luni consecutive, nivelul de protectie asigurat va fi la minimumul:

a) celui care corespunde categoriei determinate minus doua, pana la 31.12.1999;

b) celui care corespunde categoriei determinate minus una, incepand de la 01.01.2000.

Nota: o miscare este constituita dintr-o decolare si o aterizare.

Serviciul de administrare a platformei

Daca volumul traficului si conditiile de exploatare o justifica, este recomandata crearea pe suprafata de trafic a unui serviciu corespunzator de gestionare a suprafetei de trafic, printr-un organ al ATS al aerodromului, printr-o alta administratie aeroportuara sau prin ambele organe in cooperare, pentru a asigura:

a) regularitatea miscarilor in scopul prevenirii coliziunilor dintre aeronave sau dintre aeronave si obstacole;
b) regularitatea intrarii aeronavelor pe suprafata de trafic si, in legatura cu turnul de control al aerodromului, coordonarea miscarilor aeronavelor care parasesc aceasta suprafata;
c) securitatea si rapiditatea miscarilor vehiculelor pe aceasta suprafata si regularitatea altor activitati necesare.

In cazul in care turnul de control al aerodromului nu participa la serviciul de gestionare a suprafetei de trafic, este recomandata stabilirea unor proceduri in scopul usurarii activitatii de transferare a aeronavelor intre organul de gestionare a suprafetei de trafic si turnul de control al aerodromului.

Nota: Manualul serviciilor de aeroport, Partea a 8-a si Manualul sistemelor de dirijare si control al circulatiei de la sol (SMGCS) contin indicatii privind serviciul de gestionare a suprafetei de trafic.

Serviciul de gestionare a suprafetei de trafic va fi utilat cu mijloace de comunicare radiotelefonica. In cazul in care sunt in vigoare procedurile aplicabile pe vizibilitate redusa, circulatia persoanelor si a vehiculelor pe suprafata de trafic va fi limitata la strictul necesar.

Nota: Manualul sistemelor de dirijare si control al circulatiei de la sol (SMGCS) contine indicatii privind procedurile speciale corespunzatoare.

Un vehicul de urgenta care intervine intr-o situatie de urgenta va avea prioritate asupra oricarei alte circulatii de la sol.

Un vehicul care se deplaseaza pe o suprafata de trafic:

a) va ceda trecerea unui vehicul de urgenta, unei aeronave in mers sau care se pregateste sa circule la sol ori care este impinsa sau remorcata;
b) va ceda trecerea altor vehicule in conformitate cu reglementarile locale.

Un post de stationare a aeronavelor va fi supravegheat vizual cu scopul ca sa fie asigurate degajarile recomandate pentru aeronavele care-l utilizeaza.

Operatiunile de aprovizionare – service

Un anumit personal dispunand de echipamente de stingere care pot permite cel putin o prima interventie in caz de incendiu al carburantului si antrenat pentru utilizarea acestora va fi gata sa intervina imediat, daca este cazul, in cursul operatiunilor de aprovizionare-service a unei aeronave aflata la

sol; in plus, acest personal va dispune permanent de un mijloc care sa permita avertizarea rapida a serviciului de salvare si pompieri in caz de incendiu sau de deversari importante de carburant.

Daca operatiunile de aprovizionare a aeronavelor sunt efectuate in timpul imbarcarii, debarcarii sau ramanerii la bordul aeronavei a pasagerilor, echipamentele de la sol vor fi dispuse astfel incat sa permita:

a) utilizarea unui numar suficient de iesiri pentru asigurarea unei evacuari rapide;
b) stabilirea unui traseu de evacuare rapida plecand de la fiecare iesire utilizata in caz de urgenta.

4.5.7 Luminile la sol ale aerodromului si culorile de marcaj ale suprafetei

Culorile pentru luminile de la sol

Ultimii 300 m ai liniei axiale a unui dispozitiv luminos de apropiere de precizie de categoriile II si III (adica primii 300 m, incepand de la prag), se compun din barete cu lumina alba, variabila. In cazul in care pragul este decalat cu 300 m sau mai mult, linia axiala a dispozitivului poate fi compusa din surse luminoase punctiforme cu lumina alba, variabila. Baretele vor avea o lungime de cel putin 4 m. Daca baretele sunt compuse din surse luminoase cvasipunctiforme, luminile se vor monta la distante egale intre ele, de cel mult 1,5 m. Dincolo de 300 m fata de prag, fiecare lumina a liniei axiale va fi compusa din:

a) o bareta asemanatoare cu cele folosite pe ultimii 300 m; sau
b) doua surse luminoase, pe distanta intermediara de 300 m (a doua treime) si din trei surse luminoase, pe primii 300 m.

Toate aceste lumini vor fi de culoare alba, variabila.

Fiecare lumina de descarcare a condensatorului va emite doua semnale pe secunda, incepand cu lumina cea mai indepartata de prag si continuand succesiv pana la lumina cea mai apropiata de prag. Circuitul electric va fi proiectat astfel incat aceste lumini sa poata fi comandate independent de celelalte lumini ale dispozitivului luminos de apropiere.

Sirurile laterale vor fi constituite din barete rosii. Lungimea unei barete a sirului lateral si distanta dintre luminile acesteia vor fi egale cu cele ale baretelor zonei de contact a rotilor.

Luminile barelor transversale vor fi lumini fixe de culoare alba, variabila si vor avea spatii uniforme intre ele, la distante de cel mult 2,7 m.

Intensitatea luminilor rosii va fi compatibila cu cea a luminilor albe.

Culorile pentru marcajul suprafetei

Luminile marginale ale pistei (balizajul lateral) vor fi dispuse pe pistele destinate a fi utilizate noaptea sau pe pistele cu apropiere de precizie destinate a fi utilizate atat pe timp de zi cat si pe timp de noapte.

Pe pistele destinate decolarilor de zi cu un minim operational inferior unei vizibilitati la pista de 800 m, este recomandata instalarea unor lumini marginale a pistei.

Luminile marginale ale pistei vor fi dispuse pe toata lungimea acesteia, in doua siruri paralele, echidistante fata de axul pistei. Luminile marginale ale pistei vor fi dispuse de-a lungul marginilor suprafetei utilizate ca pista sau in exteriorul acestei suprafete, la o distanta maxima de 3 m fata de margine.

Daca latimea suprafetei care poate fi utilizata ca pista este mai mare de 60 m, este recomandat ca distanta dintre sirurile de lumini sa fie determinata tinand cont de natura exploatarii, de caracteristicile repartitiei intensitatii luminoase ale luminilor marginale ale pistei si de alte mijloace vizuale care deservesc pista. Pe fiecare rand, luminile vor fi dispuse la intervale regulate de cel mult 60 m pentru o pista instrumentala, si de cel mult 100 m pentru o pista la vedere. Luminile celor doua siruri vor fi simetrice, doua cate doua in raport cu axul pistei. La intersectiile pistelor, luminile acestora pot fi distantate inegal sau omise, cu conditia ca indicatiile furnizate pilotilor sa ramana clare si sa nu lase loc la confuziilor.

Luminile marginale ale pistei vor fi lumini fixe, albe variabile; totodata:

a) in cazul pistelor cu prag decalat, luminile plasate intre intrarea pe pista si prag vor fi rosii, daca sunt privite dinspre partea sistemului de apropiere; iar
b) in cazul tuturor pistelor, la extremitatea opusa celei unde incepe rularea pentru decolare, luminile pot fi galbene pe o distanta de 600 m sau pe o treime a pistei, daca aceasta treime este mai mica de 600 m.

Luminile marginale ale pistei trebuie sa fie vizibile din toate azimuturile necesare dirijarii unui pilot care aterizeaza sau decoleaza, din ambele sensuri.

Balizele marginale (laterale) ale pistelor nepavate

Daca limitele unei piste nepavate nu sunt indicate in mod clar prin contrastul dintre suprafata lor si terenul inconjurator, este recomandata instalarea balizelor.

Daca exista lumini de pista, este recomandat ca balizele sa fie incorporate in montura acestora. Daca nu exista lumini, este recomandata montarea unor balize plate, de forma rectangulara sau a unora conice, astfel incat sa delimiteze in mod clar pista.

Este recomandat ca balizele rectangulare sa aiba dimensiunile de cel putin 1m pe 3m si sa fie plasate astfel incat dimensiunea cea mai mare sa fie paralela cu axul pistei. Balizele conice nu trebuie sa aiba o inaltime mai mare de 50 cm.

Este recomandat ca pe lateralele pistelor sa fie plasate balize marginale pentru piste inzapezite, la intervale de cel mult 100 m, dispuse simetric in raport cu axul pistei si la o distanta suficienta fata de acesta, astfel incat sa se asigure garda necesara fata de extremitatile aripilor si de grupurile motopropulsoare. Un numar suficient de balize trebuie sa fie plasat si de-a lungul pragului si la extremitatea pistei, perpendicular pe axul acesteia.

Este recomandat ca balizele marginale pentru piste inzapezite sa fie constituite din obiecte foarte vizibile, fie din conifere din vecinatate, cu o inaltime in jur de 1,5 m, fie din balize usoare.

Balize marginale ale cailor de rulare:

Este recomandata instalarea balizelor marginale ale caii de rulare, pe marginile cailor de rulare a caror cifra de cod este 1 sau 2 si daca acestea nu dispun nici de lumini axiale, nici de lumini marginale si nici de balize axiale.

Este recomandat ca, in anumite cazuri, balizele marginale ale cailor de rulare sa fie instalate cel putin in locurile in care ar urma sa fie plasate luminile marginale.

O baliza marginala pentru caile de rulare va avea culoarea albastra, reflectorizanta.

Este recomandat ca suprafata balizata vazuta de pilot sa fie de forma rectangulara iar suprafata minima aparenta sa fie de cel putin 150 cm^2. Balizele marginale ale cailor de rulare vor fi frangibile si vor fi plasate suficient de jos pentru a asigura garda necesara fata de elice sau nacelele reactoarelor avioanelor cu reactie.

Balize de delimitare

Pe aerodromurile ale caror suprafete de aterizare nu includ o pista, vor fi instalate balize de delimitare.

Balizele de delimitare vor fi dispuse in lungul limitelor suprafetei de aterizare, la intervale de cel mult 200 m daca sunt utilizate balize de tipul celor prezentate sau la intervale de aproximativ 90 m in cazul balizelor conice precum si la toate unghiurile.

Este recomandat ca balizele de delimitare sa aiba forma unui con de revolutie a carui inaltime trebuie sa fie de cel putin 50 cm si a carui baza trebuie sa aiba cel putin 75 cm in diametru. Balizele trebuie sa fie colorate astfel incat sa asigure un contrast satisfacator fata de planul din spatele lor. Este recomandata fie utilizarea unei singure culori, orange sau rosu, fie a doua culori contrastante intre ele, orange cu alb sau rosu cu alb, cu exceptia cazului in care aceste culori se confunda cu planul din spatele balizelor.

Pagină lăsată goală

CAPITOLUL 5.

5. Doc OACI 4444 - Regulile aerului si Serviciile de trafic aerian

5.1 Prevederi generale

5.1.1 Definitii:

Apropiere finala: parte a unei proceduri de apropiere dupa instrumente, care incepe de la reperul sau punctul de apropiere specificat sau, unde astfel de reper sau punct nu este specificat :

a) la sfarsitul ultimului viraj standard, viraj de baza sau viraj al procedurii de aerodrom, daca procedurile sunt specificate; sau
b) la punctul de interceptare al ultimului traiect specificat in procedura de apropiere si se termina la un punct din vecinatatea aerodromului de la care:
   - se poate efectua aterizarea; sau
   - se initiaza procedura de intrerupere a apropierii (ratarea).

Apropiere la vedere: apropierea efectuata in conditii IFR, in care nu se executa o parte sau intreaga procedura de apropiere instrumentala, iar apropierea se efectueaza cu vederea solului in conditii specificate.

Apropiere radar: apropiere executata de o aeronava conform instructiunilor controlului radar.

Biroul meteorologic: birou desemnat sa asigure serviciul meteorologic pentru navigatia aeriana.

Cale aeriana: regiune de control sau portiune dintr-o regiune de control care se prezinta sub forma unui culoar si dotata cu mijloace de radionavigatie.

Cale de rulare / Taxiway. Un drum definit pe suprafata unui aerodrom terestru destinat rularii aeronavelor si asigurarii legaturii intre parti diferite ale aerodromului, incluzand:

a) culoarul de rulare pentru parcare (aircraft stand taxilane):o portiune din platforma desemnata ca o cale de rulare si destinata numai asigurarii accesului, numai catre locurile de parcare a aeronavelor.

b) calea de rulare pe platforma (apron taxiaway): o portiune din sistemul cailor de rulare situata pe o platforma si destinata asigurarii traversarii suprafetei respective.
c) calea de rulare pentru degajare rapida (rapid exit taxiaway): o cale de rulare legata la o pista sub un unghi ascutit si proiectata astfel incat sa permita avioanelor care au aterizat sa degajeze pista cu viteze mai mari decat cele permise de alte cai de rulare pentru degajare, reducandu-se astfel durata de ocupare a pistei.

Cale de rulaj: drum definit pe suprafata unui aerodrom stabilit pentru rulajul aeronavelor si avand scopul de a asigura legatura intre o parte a aerodromului si alta:
a) cale de rulaj spre locul de parcare: portiune a unei platforme desemnate a fi cale de rulaj pentru a asigura numai accesul aeronavelor spre locul de parcare.
b) cale de rulaj pe platforma: portiune a sistemului de cai de rulaj pe platforma pentru a asigura rulajul pe o ruta de-a lungul platformei.
c) cale de rulaj pentru degajare rapida: cale de rulaj conectata la o pista, in unghi ascutit si destinata sa permita aeronavelor, dupa aterizare, sa degajeze pista la o viteza de rulaj mare, obtinandu-se prin aceasta un timp minim de ocupare a pistei.

Cap / Heading: directia in care este indreptata axa longitudinala a aeronavei, exprimata de obicei in grade fata de nord (adevarat, magnetic, compas sau grila).

Centru de informare a zborului: organ insarcinat cu asigurarea serviciului de informare asupra zborului si serviciul de alertare.

Centrul regional de dirijare si control: organ stabilit sa asigure serviciul de dirijare si control al traficului aerian, zborurilor controlate, in regiunea de control de sub jurisdictia sa.

Comunicatii aer-sol: comunicatii bilaterale intre aeronave si statii sau amplasamente de pe suprafata solului.

Conditii meteorologice de zbor instrumental / Instrumental meteorological conditions (IMC): conditii meteorologice exprimate in functie de vizibilitate, inaltimea norilor sau plafonului, inferioare minimelor specificate pentru conditiile meteorologice de zbor la vedere.

Conditii meteorologice de zbor la vedere / Visual meteorological conditions (VMC): conditii meteorologice exprimate in functie de vizibilitate, inaltimea norilor sau plafonului, superioare sau egale minimelor specificate.

Cota aerodrom: cota celui mai inalt punct al unei zone de aterizare.

Detresfa: expresie conventionala care indica “faza de pericol”.

Directie / traiect: proiectia pe suprafata pamantului a traiectoriei unei aeronave, traiectorie al carei sens intr-un punct oarecare este de obicei exprimat in grade fata de nord (adevarat, magnetic sau grila).

Faza de alarma: situatia in care exista temere in ceea ce priveste securitatea unei aeronave si a ocupantilor sai.

Faza de dificultate: expresia semnificand o faza de incertitudine, o faza de alarma sau de pericol, dupa caz.

*Faza de incertitudine: s*ituatia in care exista o incertitudine privind securitatea aeronavei si a ocupantilor ei.

IFR: abreviatie folosita pentru a desemna regulile de zbor instrumental.

IMC: abreviatie folosita pentru a desemna conditii meteorologice de zbor dupa instrumente.

Inaltime:
1. distanta pe verticala a unui punct sau a unui obiect considerat ca un punct, masurata de la o valoare de referinta specificata.
2. dimensiunea verticala a unui obiect.

Informatie sigmet: informatii furnizate de un centru meteorologic de veghe, referitoare la aparitia sau existenta unor fenomene meteorologice pe ruta, care pot afecta siguranta zborurilor.

Informatii meteorologice: rapoarte, analize, prevederi meteorologice si orice alte date referitoare la conditiile meteorologice existente sau prevazute.

Limita aprobarii: punctul pana la care unei aeronave i s-a acordat o aprobare de catre organul controlului traficului aerian.

Nivel de croaziera: nivel la care se mentine o aeronava pe o parte apreciabila din perioada de zbor.

Nivel de tranzitie: cel mai de jos nivel de zbor, disponibil a fi folosit pentru altitudinea de tranzitie.

Nivel de zbor: suprafata izobara, legata de o presiune de referinta specificata, exemplu 1013,2 hPa (1013,2 mb) si care este separata de alte suprafete analoge prin intervale de presiune specificate.

Notam: mesaj cuprinzand informatii privind instalarea, starea sau schimbarea oricarui mijloc, serviciu, procedura aeronautica sau un pericol pentru navigatia aeriana, informatii a caror comunicare la timp este esentiala pentru personalul ce asigura executarea eficienta si in siguranta a zborurilor.

Operator: persoana, organizatie sau intreprindere care efectueaza sau se ofera sa efectueze servicii aeriene.

Ora estimata de punere in miscare: ora estimata la care aeronava va incepe miscarea in vederea plecarii.

Ora estimata (prevazuta) de sosire: pentru zborurile IFR, ora la care se estimeaza ca aeronava va sosi deasupra unui punct determinat, definit printr-un mijloc de radionavigatie de la care se intentioneaza sa se execute inceperea procedurii de apropiere dupa instrumente. Daca nu exista un mijloc de radionavigatie asociat unui aerodrom, ora la care aeronava va sosi la verticala aerodromului.

Ora prevazuta pentru apropiere: ora la care organele ATC prevad ca o aeronava, ca urmare a unei intarzieri, va parasi punctul de asteptare pentru a executa apropierea in vederea aterizarii.

Organ de dirijare si control al traficului aerian: termen generic desemnand in mod divers: centrul regional de dirijare si control (ACC), organul controlului de apropiere (APP, APP/TWR), turnul de control de aerodrome.

Organ de trafic aerian: termen generic insemnand in mod variat: organul de dirijare si control al traficului aerian sau organul de informare aeronautica.

Organul controlului de apropiere: organ stabilit sa asigure serviciul de dirijare si control al traficului aerian, zborurilor controlate, care executa apropierea sau indepartarea de la unul sau mai multe aerodromuri.

Organul de informare aeronautica (biroul de pista) al aeroportului: organ insarcinat cu primirea planurilor de zbor depuse de echipaje, redactarea si inmanarea buletinului de informare aeronautica catre echipaje, precum si cu primirea rapoartelor privind serviciile traficului aerian.

Panta de aterizare: profil de coborare determinat, pentru evolutia in plan vertical pe timpul apropierii finale.

Personal de conducere al aeronavei: membru al echipajului, titular al unei licente, insarcinat sa execute operatiuni privind functionarea aeronavei pe tot parcursul zborului.

Pilot comandant de bord: pilotul care raspunde de functionarea si securitatea aeronavei, pe timpul zborului.

Pista / Runway: suprafata rectangulara definita pe un aerodrom, amenajata pentru decolarea si aterizarea aeronavelor.

Plan de zbor: ansamblul de informatii specifice unui zbor planificat sau a unei portiuni din acesta, transmise organelor, serviciilor de trafic aerian (navigatie aeriana).

Plan de zbor depus: planul de zbor asa cum a fost depus de organul ATS de catre pilot sau de reprezentantul sau legal, fara a include modificarile ulterioare.

Plan de zbor in vigoare: plan de zbor, cuprinzand eventualele modificari rezultate din autorizarile intervenite dupa intocmirea planului de zbor initial sau furnizate de organul de trafic.

Plan de zbor repetitiv (RPL): plan de zbor, cuprinzand o serie de zboruri individuale asigurate regulat, deci care se repeta, si care cuprind aceleasi caracteristici de baza, depus de un exploatant pentru a fi pastrat si utilizat, de maniera repetitiva de catre organele ATS.

Plafon: inaltimea bazei celui mai coborat strat de nori, care acopera cerul intr-un procent mai mare de 50% sau, in caz de pacla, ceata, ninsoare sau alte fenomene meteorologice, distanta verticala la care un obiect, ca de exemplu un balon meteorologic, inceteaza sa mai fie vizibil.

Procedura de apropiere dupa instrumente: serie de manevre predeterminate, efectuate numai dupa instrumente, respectand o limita specifica de protectie deasupra obstacolelor incepand de la reperul apropierii initiale, sau unde exista, de la inceputul rutei de sosire pana la un punct de la care poate fi efectuata aterizarea si de la care, in cazul in care nu se executa aterizarea, pana la un punct la care se pot aplica regulile pentru executarea asteptarii sau a zborului pe ruta.

Procedura de asteptare: manevra predeterminata care mentine o aeronava intr-un spatiu aerian dat, in asteptarea unei autorizari.

Procedura de intrerupere a apropierii: procedura ce trebuie urmata, daca o apropiere nu poate fi continuata.

Prognoza: expunere a conditiilor meteorologice prevazute pentru o ora sau perioada de timp specificata, pentru o regiune sau portiune a spatiului aerian.

Publicatia de informare aeronautica / Aeronautical Information Publication (AIP): publicatie editata de catre autoritatea de stat, continand informatii aeronautice, cu caracter de lunga durata, esentiale pentru navigatia aeriana.

Punct de luare a contactului: punctul unde panta normala de coborare intercepteaza pista.

Punct de raportare: amplasament geografic determinat, fata de care poate fi semnalata pozitia unei aeronave.

Punct de transfer al controlului: punct stabilit de-a lungul unei rute de zbor a aeronavei, de la care responsabilitatea pentru asigurarea serviciului controlului traficului aerian al aeronavei este transferata de la un organ de control la urmatorul organ de control.

Regiune de control / Control area: spatiu aerian situat deasupra unei limite determinate in raport fata de sol; spatiul aerian controlat care se stabileste pornind de la o limita specificata deasupra suprafetei pamantului; spatiul aerian controlat care se intinde, in plan vertical, incepand de la o limita precizata deasupra pamantului.

Regiune de informare a zborului / Flight information region (FIR): spatiu aerian de dimensiuni definite in interiorul caruia sunt asigurate serviciul de informare a zborului si serviciul de alertare.

Regiunea terminala de control: regiunea de control stabilita in principiu la confluenta rutelor ATS din vecinatatea unuia sau mai multor aerodromuri importante.

Rulaj: miscarea aeronavelor pe suprafata unui aerodrom cu ajutorul motoarelor proprii, excluzand decolarea si aterizarea, dar incluzand in cazul elicopterelor rulajul aerian (inaltimea de rulaj aerian este in functie de efectul de sol si viteza de rulare).

Ruta ATS / ATS route: ruta stabilita pentru canalizarea traficului, corespunzator posibilitatilor de asigurare a serviciilor traficului aerian.

Ruta cu serviciu consultativ: ruta, in interiorul unei regiuni de informare asupra zborului, de-a lungul careia este asigurat serviciul consultativ al circulatiei aeriene.

Serviciul de trafic aerian / Air traffic service (ATS): un termen generic desemnand, dupa caz, serviciul de informare a zborului, serviciul de alarmare, serviciul consultativ de trafic aerian, serviciul de control al traficului aerian (serviciul de control regional, serviciul de control de apropiere sau serviciul de control de aerodrom); termen generic desemnand in mod variat serviciul de informare a zborurilor, serviciul de alarmare, serviciul consultativ al traficului aerian, serviciul de control regional, serviciul controlului de apropiere sau serviciul controlului de aerodrom.

Serviciul de alarmare / Alerting service: un serviciu furnizat pentru informarea organizatiilor si autoritatilor desemnate, referitor la aeronavele care necesita actiuni de cautare si salvare precum si pentru a asista organizatiile respective conform necesitatilor; serviciul asigurat pentru anuntarea organelor competente, despre aeronavele in dificultate si pentru furnizarea de informatii necesare acestor organe in operatiunile de cautare si salvare.

Serviciu de control de aerodrome / Aerodrome control service: serviciu de control al circulatiei aeriene pentru circulatia de aerodrome.

Serviciu de informare zbor: serviciu asigurat pentru furnizarea avizelor si informatiilor utile executarii zborurilor sigur si eficace.

Serviciul controlului de apropiere: serviciul de dirijare si control al traficului aerian care asigura apropierea si indepartarea zborurilor controlate.

Serviciul de control regional / Area control service: serviciul de dirijare si control al traficului pentru zborurile controlate in regiunea de control.

Spatii aeriene la care se furnizeaza servicii de trafic aerian (spatii aeriene ATS)/ Air traffic services airspaces: spatii aeriene de dimensiuni definite, identificate alfabetic, in care pot fi operate anumite tipuri de zboruri si pentru care sunt specificate serviciile de trafic aerian si regulile de operare. Spatiu aerian de dimensiuni definite in interiorul caruia este asigurat serviciul de control al circulatiei aeriene pentru zborurile controlate.
Nota: Spatiile ATS sunt impartite in Clase de la A la G.

Spatiu aerian controlat (instrumental si la vedere): spatiu aerian controlat in interiorul caruia sunt admise zboruri IFR si VFR controlate, dar in care zborurile VFR nu sunt supuse controlului.

Spatiu aerian cu serviciu consultative / Advisory airspace: termen generic care desemneaza atat regiunile cu serviciu consultativ cat si rutele cu serviciu consultative.

Strat de tranzitie: spatiul aerian dintre altitudinea de tranzitie si nivelul de tranzitie.

Suprafata de aterizare / decolare: parte a suprafetei de miscare, destinata aterizarii sau decolarii aeronavelor.

Suprafata de manevra / Maneouvering area: parte a unui aerodrom folosita pentru decolari, aterizari si circulatia la sol a aeronavelor, exclusiv suprafetele de traffic.

Trafic aerian / Air traffic: toate aeronavele in zbor si cele care opereaza pe suprafata de manevra a aerodromului.

Traficul de aerodrome / Aerodrome traffic: intregul trafic de pe suprafata de manevra a aerodromului, precum si toate aeronavele ce zboara in vecinatatea aceluiasi aerodrome.

Transmisiune fara confirmarea receptiei (in gol): transmisiunea de la o statie catre o alta statie in situatia in care o comunicatie bilaterala nu poate fi stabilita, dar se crede ca statia chemata poate sa receptioneze transmisiunea.

Turn de control al aerodromului: organ insarcinat cu asigurarea serviciului de control al circulatiei aeriene pentru circulatia pe aerodrom (traficul de aerodrom).

Turul de pista al aerodromului: o traiectorie determinata pentru a fi urmata de catre aeronavele ce evolueaza in vecinatatea aerodromului.

Urcare de croaziera: tehnica in zbor de croaziera prin care se realizeaza o crestere neta in altitudine pe masura scaderii greutatii avionului.

V.M.C: abreviatie utilizata pentru desemnarea conditiilor meteorologice de zbor la vedere.

VFR: abreviatie utilizata pentru desemnarea regulilor de zbor la vedere.

5.1.2 Practici de operare ale serviciilor de trafic aerian:

Pentru ca un organ de trafic aerian sa asigure serviciile de trafic aerian va trebui:

- sa primeasca informatii in permanenta asupra miscarilor aeronavelor pentru a cunoaste in permanenta progresiunea zborului fiecarei aeronave in spatiul aerian repartizat;

- sa determine prin calcule de cinematica pozitiile aeronavelor dupa informatiile primite de la piloti;
- sa transmita autorizari si informatii pentru a preveni abordajele intre aeronavele de sub dirijarea sa, precum si pentru a regulariza traficul aerian;
- sa coordoneze activitatea sa cu cea a altor organe de trafic aerian interesate in vederea autorizarilor ce vor trebui date pentru desfasurarea traficului in deplina siguranta.

Un organ de trafic aerian va asigura esalonarea aeronavelor cel putin prin una din metodele urmatoare:

- esalonarea verticala, acordand aeronavelor nivele de zbor diferite conform sistemului de esalonare semicircular;
- esalonarea orizontala, care se obtine asigurand aeronavelor o esalonare longitudinala mentinand un interval de timp sau distanta intre aeronave care zboara pe aceeasi ruta, iar pentru aeronavele care zboara pe rute diferite se asigura o esalonare laterala.

Responsabilitatea pentru dirijarea si controlul tuturor aeronavelor care opereaza intr-o anumita portiune de spatiu aerian revine unui singur organ de trafic. Dirijarea si controlul unei aeronave sau grup de aeronave pot fi delegate unui alt organ sub rezerva executarii unei coordonari prealabile intre aceste organe.

Transferul dirijarii controlului unei aeronave se efectueaza la ora traversarii limitei comune dintre cele doua regiuni de control sau la o ora stabilita de cele doua organe prin coordonare. Dirijarea si controlul unei aeronave nu vor fi transferate de la un organ de trafic aerian catre un alt organ de trafic aerian decat cu acceptul organului primitor.

5.1.3 Aprobarea planului de zbor si informarea:

Formularele plan de zbor sunt puse la dispozitia detinatorilor de aeronave prin grija organelor de trafic al aerodromului respectiv. Formularele de plan sunt imprimate in limbile romana si engleza.

Planul de zbor va fi depus de catre cel interesat cu minimum 60 minute inainte de ora prevazuta de decolare la Biroul de informare aeronautica (Air traffic Services reporting Office) al aerodromului de plecare.

Daca aeronava intarzie la decolare cu peste 30 minute fata de ora estimata de punere in miscare (estimated off-block time) prevazuta in planul de zbor transmis:

- se va amenda planul de zbor printr-un mesaj de intarziere (DLA) in cazul cunoasterii duratei de intarziere; sau
- se va anula planul de zbor in cazul necunoasterii duratei de intarziere.

Prin autorizare pentru controlul traficului aerian se intelege autorizarea transmisa unei aeronave sa procedeze conform conditiilor specificate de catre un organ de dirijare si control al traficului aerian.

Centrul regional de dirijare si control va transmite autorizarea de zbor pe ruta, in baza planului de zbor primit privind aeronava in cauza chiar fara sa astepte cererea turnului de control (TWR sau APP TWR). Autorizarea de zbor pe ruta trebuie sa ajunga in posesia turnului de control (TWR sau APP TWR) cu cel putin 10 –12 minute inainte de decolarea aeronavei, astfel incat aprobarea de pornire a motoarelor aeronavei sa se bazeze si pe aceasta autorizare a centrului regional de dirijare si control.

5.1.4 Controlul fluxului de trafic aerian:

In cazul in care un organ de trafic aerian considera ca cererea de trafic prevazuta depaseste, pentru o perioada mai mare de timp, capacitatea sistemului/aeroportului, iar traficul nu poate fi dirijat in conditii de securitate, va informa imediat celelalte organe de trafic si operatorii interesati despre perioada si locul in care va introduce restrictii asupra fluxului de trafic.

Emiterea de catre organele de dirijare si control a autorizarilor pentru controlul traficului aerian constituie pentru echipaj aprobarea de a proceda numai conform elementelor autorizate.

Autorizarile au ca scop mentinerea unei esalonari corespunzatoare pentru evitarea abordajelor, precum si regularizarea desfasurarii traficului aerian. Ele vor fi date numai in limita reglementarilor generale sau special stabilite in acest scop.

Autorizarile organelor de trafic aerian se vor referi numai la desfasurarea traficului aerian si starea aerodromurilor. Autorizarile primite nu absolva pilotul comandant de bord de la respectarea regulilor generale si specifice de zbor ce-i revin.

5.1.5 Proceduri de calare a altimetrelor:

Pentru zborurile executate in zona de control de aerodrom (CTR), pozitia aeronavei in plan vertical va fi exprimata prin altitudine (QNH) sau prin inaltime (QFE), daca aeronava se gaseste la nivelul de tranzitie sau deasupra acestuia. Pe timpul traversarii stratului de tranzitie, pozitia aeronavei in plan vertical va fi exprimata in nivel de zbor, daca urca, si prin altitudine, daca coboara. Pentru zborurile executate pe ruta, pozitia aeronavei in plan vertical va fi exprimata in nivele de zbor SDT – (FL).

Presiunea atmosferica QNH sau QFE va fi transmisa de catre organele APP, APP/TWR sau TWR, dupa caz, in cuprinsul autorizarii de apropiere a aeronavei, de intrare in turul de pista, precum si inainte de decolare in timpul rulajului la sol. Presiunea atmosferica QNH se va transmite in hectopascali (milibari) fara zecimale. Presiunea atmosferica QFE se va transmite in hectopascali cu zecimale. La cererea pilotului se va transmite valoarea QFE si in milimetri.

5.1.6 Informarea categoriei de turbulenta de siaj:

Categoria turbulentei de siaj, este specificata in planul de zbor, si se va inscrie cu un caracter pe planul de zbor dupa cum urmeaza:
H – greu, pentru a indica un tip de aeronava care are o masa de decolare de 136000 kg sau mai mult;
M – Mmediu, pentru a indica un tip de aeronava care are o masa de decolare sub 136000, dar mai mare de 7000 kg.
L – Usor, pentru a indica un tip de aeronava care are o masa la decolare de 7000 kg sau mai putin.

Pentru aeronavele din cadrul categoriei de turbulenta de siaj “GREU” cuvantul “HEAVY” va fi inclus de pilot imediat dupa indicativul aeronavei atunci cand se executa de catre pilot prima chemare telefonica catre turnul de control, inainte de decolare.

5.1.7 Rapoarte (AIREP)

Rapoartele AIREP sunt rapoarte speciale care se transmit de catre pilot in zbor si ulterior, dupa aterizare, se completeaza un formular AIREP care se gaseste la organul de informare a zborului.

Organul de trafic aerian care primeste un raport special de zbor impreuna cu un raport de pozitie transmis de o aeronava va transmite mesajul catre formatiunea meteorologica locala.

Formularele AIREP completate de pilot vor fi predate la Organul de informare aeronautica al aerodromului de aterizare, care le va transmite in cel mai scurt timp formatiunii meteorologice locale.

In cadrul raportului AIREP se vor consemna:

- temperatura aerului si vantul;
- turbulenta moderata, pentru avioanele in zbor subsonic, daca a fost intalnita in ultimele 10 minute de zbor;
- givrajul moderat, daca a fost intalnit in ultimele 10 minute de zbor;
- informatii suplimentare precum si inaltimile bazelor si/sau varfurile norilor care pot fi determinate cu precizie, orajele de pe ruta sau imediat in apropierea rutei, trecerea fronturilor, etc.

Rapoartele regulate de zbor care contin sectiunea 3, vor avea indicativul “ARP” (prezinta informatiile meteorologice).

5.2 Serviciul de Control Regional.

Serviciul de control regional (area control service) este reprezentat de serviciul de dirijare si control al traficului pentru zborurile controlate in regiunea de control.

5.2.1 Separarea traficului dirijat in diferite clase de spatiu aerian

Dirijarea si controlul traficului aerian vor fi asigurate pentru zborurile ce se executa dupa regulile IFR pe caile aeriene si in TMA, precum si pentru tot traficul de aerodrom de la aerodromurile controlate.

Serviciile organelor de trafic prezentate la punctul anterior se asigura de catre aceste organe astfel:

a) controlul regional:
- printr-un centru regional de dirijare si control (ACC) pe caile aeriene, sau
- printr-un organ al controlului de apropiere (APP).

b) controlul de apropiere:
- printr-un turn de control de aerodrom (APP/TWR) in zona de control de aerodrom (CTR);
- printr-un organ separat al controlului de apropiere (APP), cand necesitatile impun crearea unui organ separat, in zona de control de aerodrom (CTR);
- printr-un centru regional de dirijare si control (ACC), cand este de dorit sa fie combinate sub responsabilitatea unui singur organ de trafic serviciile de dirijare si control de apropiere si cele de ruta.

c) Controlul de aerodrom:
- printr-un turn de control de aerodrom (TWR) intr-o portiune determinata a zonei de control de aerodrom (CTR).

5.2.2 Responsabilitatea pilotului de a mentine separarea in VMC

In cazul zborurilor ce se executa conform regulilor VFR, responsabilitatea evitarii coliziunii intre aeronavele in zbor VFR precum si intre acestea si obstacolele de la sol revine pilotilor comandanti de bord.

Organul controlului de apropiere va furniza in masura posibilului, informari de trafic tuturor aeronavelor in zbor IFR sau VFR.

5.2.3 Proceduri de urgenta si la intreruperea comunicatiilor folosite de pilot

Datorita diversitatii situatiilor in care pot sa apara cazuri de urgenta, procedurile de urgenta vor da organelor de dirijare numai un cadru general dupa care sa actioneze.

Pentru a indica faptul ca se afla in situatia de dificultate, pilotul comandant va afisa, daca aeronava este echipata cu transponder SSR urmatoarele informatii:
- Modul A codul 7700; sau
- Modul A codul 7500 pentru a indica, in mod specific, ca este subiect al unui act ilicit (deturnare).

Aeronava aflata in dificultate va avea prioritate fata de celelalte aeronave.

Pentru a asigura securitatea zborului aeronavei deturnate, precum si a celorlalte aeronave, organul de trafic va lua masurile:

- va transmite aeronavelor in zbor informatiile necesare executarii in conditii de securitate a zborului, fara a astepta raspuns de la aeronava deturnata;
- va urmari si marca pe ecranele radar progresiunea zborului deturnat, executand coordonarea transferului controlului cu organele adiacente, chiar fara existenta unor transmisiuni de la aeronava;
- va informa cat mai din timp posibil organele de trafic care ar putea fi interesate in progresiunea zborului deturnat prin aceea ca se asteapta penetrarea spatiului asupra caruia aceste organe au jurisdictie;
- va anunta situatia creata, organelor competente, tinandu-le la curent cu evolutia zborului si cu mesajele transmise de la bord.

5.2.4 Intreruperea comunicatiilor (legaturilor radio bilaterale) aer-sol.

In situatia in care legatura radio bilaterala cu o aeronava dintr-o regiune de control sau o zona de control s-a intrerupt, organele de dirijare si control ale traficului aerian vor lua urmatoarele masuri:

1. se iau masuri pentru a determina daca aeronava poate receptiona la bord emisiunile radio ale organului de dirijare, cerandu-i sa execute manevre determinate, care pot fi observate cu ajutorul radarului, sau cerandu-i sa transmita anumite semnale care sa ateste ca are receptie la bord;
2. daca nu exista indicatii ca aeronava are receptie la bord, organele de dirijare si control vor lua masuri de esalonare a celorlalte aeronave fata de aceasta, cunoscand ca:
   a) in conditii meteorologice de zbor la vedere (VMC) aeronava:
      - va continua zborul in conditii meteorologice de zbor la vedere pe ruta prevazuta in planul de zbor;
      - va ateriza la cel mai apropiat aerodrom convenabil de pe ruta sau din apropierea acesteia;
      - va comunica aterizarea sa, prin cel mai rapid mijloc de telecomunicatii de la aerodromul respectiv, organelor de dirijare si control interesate.
   b) in conditii meteorologice de zbor instrumental (IMC) aeronava:
      - va continua zborul in conformitate cu planul de zbor in vigoare pana la mijlocul de radionavigatie al aerodromului de aterizare si atunci cand a sosit mai devreme decat ora prevazuta in planul de zbor, va executa zona de asteptare la acest mijloc;
      - va incepe coborarea de la mijlocul de radionavigatie specificat, la ora sau cat mai aproape de ora prevazuta de apropiere (expected aproach time) receptionata si confirmata de pilot.

Daca nu a primit de la organul de dirijare si control o ora prevazuta de apropiere, va incepe coborarea la ora estimata de aterizare prevazuta in planul de zbor:

- va executa procedura de apropiere dupa instrumente prevazuta in harta de apropiere pentru mijlocul de radionavigatie respectiv;
- va ateriza cat mai aproape de ora estimata de aterizare din planul de zbor in vigoare dar nu mai tarziu de 30 minute dupa aceasta ora.

De indata ce se cunoaste ca o aeronava are legatura radio intrerupta, organul de dirijare si control in spatiul in care se gaseste aeronava in cauza, va transmite informatii privind aceasta situatie tuturor organelor de trafic aerian interesate, de-a lungul rutei aeronavei conform planului de zbor.

Organele de trafic interesate vor lua toate masurile de a putea primi la aterizare aeronava fara legatura radio bilaterala, cunoscand ca este posibil ca pilotul comandant de bord sa aleaga unul din aceste aerodroame pentru aterizare, mai ales cand conditiile meteorologice sunt vmc, sau mai bune decat la aerodromul de destinatie si cu mijloace de apropiere mai perfectionate.

5.2.5 Interceptarea aeronavelor civile.

Imediat ce este informat ca o aeronava este interceptata, organul de dirijare si control care are jurisdictie asupra spatiului in care are loc interceptarea va:

- incearca sa stabileasca legatura radio bilaterala cu aeronava interceptata pe toate frecventele disponibile, inclusiv 121,5 mhz, daca legatura radio nu fusese stabilita anterior;
- stabili un schimb de informatii permanent cu organul care controleaza interceptarea si care are legatura radio cu aeronava interceptoare, in scopul retransmiterii mesajelor intre aeronava interceptoare si cea interceptata;
- lua toate masurile necesare, in stransa coordonare cu organul de control al interceptarii, pentru a asigura securitatea zborului aeronavei interceptate precum si a celorlalte aeronave in zbor in regiunea de control in cauza.

Modul in care se executa interceptarea, semnalele vizuale si expresiile folosite de aeronava interceptoare si cea interceptata sunt stabilite in AIP Romania, sectiunea Rac.

5.3 Serviciul de Control de Apropiere.

5.3.1 Proceduri in VMC pentru aeronavele care pleaca sau sosesc:

Proceduri in VMC pentru aeronavele care pleaca

Autorizarile controlului de apropiere al aerodromului respectiv trebuie sa precizeze:

- directia de decolare;
- virajul dupa decolare si altitudinea (inaltimea) de viraj;
- ruta de urmat pentru ajungerea la punctul de iesire din zona sau numarul rutei predeterminate de plecare, daca aceasta este stabilita la aeroportul respectiv;

- nivelul de atins la punctul de iesire din zona si la diferite puncte de pe ruta, ora, punctul si/sau rata la care schimbarea de nivel va avea loc;
- alte manevre necesare asigurarii securitatii zborurilor din zona (regiunea terminala) respectiva, daca este cazul.

Organul controlului de apropiere (de aerodrom) este obligat sa informeze pe detinatorul de aeronave (sau pe reprezentantul acestuia) daca intarzierile de plecare, din cauza traficului aerian depasesc 30 de minute.

Aeronavele care zboara IFR vor fi informate inainte de decolare referitor la:

- directia si viteza vantului la suprafata solului;
- vizibilitatea orizontala;
- vizibilitatea de-a lungul pistei (RVR);
- unde orografice insemnate;
- temperatura la sol;
- turbulenta moderata sau puternica in zona;
- vantul de forfecare;
- grindina;
- givraj moderat sau puternic;
- front de furtuna;
- polei;
- prezenta fenomenelor orajoase sau a norilor cumulonimbi in zona;
- furtuni de nisip sau praf;
- transport puternic de zapada.

5.3.2 Proceduri in VMC pentru aeronavele care sosesc:

Esalonarea aeronavelor in timpul apropierii va fi stabilita de catre organul controlului de apropiere (APP) indiferent de conditiile meteorologice (VMC sau IMC) existente in zona de apropiere.

Esalonarea longitudinala dintre doua aeronave care aterizeaza se realizeaza astfel ca in momentul in care cea de-a doua aeronava se gaseste la o distanta de 4 km fata de punctul de contact, pista sa fie libera. Esalonarea longitudinala dintre o aeronava care decoleaza si una care aterizeaza pe aceeasi pista in serviciu este de minimum 3 minute.

In cazul in care o aeronava care soseste la un aerodrom nu este autorizata sa inceapa imediat apropierea in vederea aterizarii si urmeaza a fi dirijata in zona de asteptare, pilotul va fi informat despre aceasta inca inainte de parasirea nivelului de zbor pe calea aeriana, comunicandu-i-se ora prevazuta de incepere a apropierii.

Pilotului i se vor transmite la inceputul apropierii finale, urmatoarele informatii:

- modificarile actuale semnificative privind directia si viteza vantului (diferente mai mari de 5 m/sec pentru vantul de fata sau 1 m/sec pentru vantul de spate,

respectiv 2,5 m/sec pentru componenta laterala, fata de valorile comunicate la intrarea in zona);

- turbulenta actuala sau vantul de forfecare pe ruta apropierii finale;
- modificari ale vizibilitatii orizontale si valoarea actuala a vizibilitatii de-a lungul pistei de decolare si aterizare.

In timpul apropierii finale se vor transmite pilotului comandant de bord, fara intarziere, atunci cand are cunostinta, urmatoarele informatii:

- aparitia unui pericol neasteptat (ex: circulatie de persoane, autovehicole neautorizate pe pista);
- modificari semnificative ale directiei si intensitatii vantului la suprafata solului, exprimate in valori minime si maxime;
- modificari ale starii suprafetei pistei;
- schimbari survenite in functionarea mijloacelor de apropiere radiotehnice sau vizuale necesare aterizarii;
- modificari ale valorii vizibilitatii de-a lungul pistei.

5.3.3 Serviciul de Control de Apropiere.

Serviciul de control de apropiere (approach control service) este serviciul de dirijare si control al traficului aerian care asigura apropierea si indepararea zborurilor controlate.

Organul controlului de apropiere va asigura esalonarea verticala sau orizontala a aeronavelor ce evolueaza in spatiul asupra caruia isi exercita responsabilitatea, astfel:

- esalonarea intre aeronavele ce executa zboruri conform regulilor IFR;
- esalonarea aeronavelor ce executa zboruri conform regulilor IFR fata de aeronavele ce executa zboruri conform regulilor VFR;
- esalonarea intre toate aeronavele ce evolueaza in vecinatatea aeodromului (prin coordonarea zborurilor cu turnul de control de aerodrom).

5.4 Serviciul de Control de Aerodrom

Serviciu de control de aerodrome (aerodrome control service) este reprezentat de serviciul de control al circulatiei aeriene pentru circulatia de aerodrom.

5.4.1 Functiile turnurilor de control de aerodrom:

Turnul de control de aerodrom – TWR va emite informari si autorizari aeronavelor in scopul desfasurarii sigure, ordonate si fluente a traficului aerian pe aerodrom si in vecinatatea acestuia in vederea prevenirii abordajelor si ciocnirilor dintre:

- aeronavele aflate in zbor in vecinatatea aerodromului;

- aeronavele circuland pe suprafata de manevra;
- aeronavele in curs de aterizare sau decolare;
- aeronavele si vehiculele circuland pe suprafata de manevra;
- aeronavele de pe suprafata de manevra si obstacolele ce se afla pe aceasta suprafata.

Turnul de control de aerodrom are, de asemenea, obligatia sa semnaleze organelor de paza contra incendiului orice inceput de incendiu din raza sa de vedere.

5.4.2 Operatiuni VFR (zboruri VFR in zona de aerodrom):

Zborurile VFR ale aeronavelor in zona de control de aerodrom se vor putea desfasura numai prin coordonarea acestora cu cele ale aeronavelor de transport aerian public, in scopul asigurarii securitatiii intregului trafic de la aerodromul respectiv.

Turnul de control de aerodrom poate interzice temporar executarea zborurilor VFR in zona de aerodrom, atunci cand asigurarea securitatii traficului aerian public impune acest lucru datorita intensitatii zborurilor sau din alte motive.

Decolarea si parasirea zonei de aerodrom precum si apropierea si aterizarea aeronavelor in zbor VFR se vor efectua conform procedurilor specifice fiecarui aerodrom, inscrise in documentele de informare aeronautica.

5.4.3 Proceduri de trafic si tur de pista

Proceduri de trafic

Turnul de control de aerodrom va supraveghea permanent toate zborurile care vor fi vazute in vecinatatea si deasupra aerodromului, precum si aeronavele, vehicolele si persoanele de pe suprafata de manevra, controland circulatia aeriana si cea de la sol, urmarind respectarea tuturor reglementarilor de zbor din aviatia civila.

De regula, aeronavele vor ateriza si decola cu fata in vant, exceptandu-se cazurile in care configuratia pistei sau conditiile de trafic aerian momentane fac preferabila o alta directie

Daca pista in serviciu stabilita nu este corespunzatoare pentru nevoile operationale, pilotul comandant de bord poate solicita autorizarea de a folosi o alta pista in serviciu.

Sistemul de iluminare al aerodromului va fi aprins:

- continuu, de la apusul la rasaritul soarelui, atunci cand la aerodrom exista un trafic aerian intens si permanent;
- ziua, atunci cand vizibilitatea orizontala scade sub 2 km.;
- ori de cate ori pilotul comandant de bord in curs de apropiere solicita aprinderea sistemului de iluminare.

Procedura turului de pista dupa regulile de zbor IFR

Procedura turului de pista executata dupa regulile de zbor IFR are configuratia unui dreptunghi dupa cum urmeaza:

- dupa decolare, segmentul pana la virajul 1 se numeste latura cu vant de fata (upwind leg) pe care urca la cel putin altitudinea minima de sector;
- segmentul dintre virajele 1 si 2 se numeste latura cu vant lateral (crosswing leg);
- segmentul dintre virajele 3 si 4 se numeste latura de baza (base leg);
- segmentul dintre virajul 4 si aterizare se numeste latura finala (final leg).

Procedura turului de pista nu este o procedura instrumentala de apropiere. In scopul aterizarii, organul de control al traficului aerian, la autorizarea procedurii turului de pista, va indica si procedura de apropiere pentru pista de serviciu. In executarea turului de pista pot fi omise segmentele 1 (upwing leg) sau/si 2 (crosswing leg), aeronava putand fi autorizata pentru alinierea la turul de pista pe latura mare (downind leg).

Procedura turului de pista se executa in zboruri de scoala sau antrenament. Pentru aeronavele de transport, turnul de control de aerodrom va autoriza efectuarea unei apropieri in vederea aterizarii prin tur de pista cu vederea solului atunci cand apropierea prin alta procedura la aerodromul respectiv nu este posibila.

Organul de control al traficului aerian va autoriza concomitent in procedura turului de pista un numar corespunzator de aeronave cu conditia ca acestea sa aiba vitezele de zbor in turul de pista aproximativ egale si sa asigure esalonarea aeronavelor in vederea aterizarii.

Procedura turului de pista la vedere (visual circuit)

Procedura turului de pista la vedere se executa numai in zboruri de scoala sau antrenament, fiind o particularizare a procedurii turului de pista IFR. Aceasta procedura de apropiere se executa cu mentinerea in permanenta in campul vizual a zonei pistei la inaltimi prevazute in planul de antrenament, inaltimi ce vor fi comunicate de pilot turnului de control de aerodrom.

Organul de control al traficului aerian va autoriza concomitent in procedura turului de pista la vedere un numar corespunzator de aeronave cu conditia ca acestea sa aiba vitezele de zbor in turul de pista aproximativ egale si sa asigure esalonarea aeronavelor in vederea aterizarii.

In cazul executarii zborurilor de scoala in tur de pista cu instructor la bord, turnul de control poate autoriza decolarea in continuarea aterizarilor numai daca:

- instructorul de bord solicita acest lucru;
- lungimea pistei asigura decolarea in continuare; si
- traficul aerian de transport public permite.

In cazul zborurilor de scoala la primele 5 ture de pista in simpla comanda, instructorul de zbor se va afla in mod obligatoriu in turnul de control pentru a putea interveni, la nevoie, in problemele de tehnica a pilotajului privind elevul aflat in zbor.

5.4.4 Informarea aeronavelor

Ora estimata de decolare este transmisa aeronavelor de catre turnul de control de aerodrom in scopul eliminarii consumului neproductiv de combustibil, la solicitarea pilotului de pornire a motorului.

Inainte de inceperea rulajului, turnul de control va transmite aeronavei urmatoarele informatii:

- pista in serviciu;
- directia si viteza actuala a vantului la sol, inclusiv variatiile acestuia;
- presiunea atmosferica QNH si la cerere QFE, exprimata in hectopascali sau la cerere in mm col.Hg.;
- temperatura actuala a aerului la pista;
- vizibilitatea orizontala actuala daca aceasta este sub 10 km, inclusiv vizibilitatea de-a lungul pistei (RVR) daca vizibilitatea orizontala este sub 2 km.
- ora exacta.

Inainte de decolare, turnul de control va transmite aeronavei urmatoarele:

- modificarile importante ale directiei si vitezei vantului la sol, temperatura aerului si vizibilitatea orizontala, inclusiv vizibilitatea de-a lungul pistei (RVR);
- conditiile meteorologice importante de pe suprafata de manevra a aerodromului si din vecinatatea zonei de plecare (de indepartare).

La sosire, inainte de intratrea in turul de pista, turnul de control va transmite aeronavei urmatoarele informatii:

- pista in serviciu;
- directia si viteza vantului la sol, inclusiv variatiile semnificative ale acestora;
- presiunea atmosferica QNH si la cerere QFE, exprimata in hectopascali sau la cerere in mm col.Hg.

5.4.5 Dirijarea traficului de aerodrom

Prin trafic de aerodrom se intelege circulatia aeronavelor pe suprafata de manevra, precum si zborurile din vecinatatea aerodromului.

Ordinea de prioritate a aeronavelor la decolare este urmatoarea:

- aeronavele care decoleaza in misiuni urgente pentru salvarea de vieti omenesti sau pentru preintampinarea urmarilor unor calamitati au prioritate fata de toate celelalte aeronave;
- aeronavele care executa zboruri cu caracter special au prioritate fata de celelalte aeronave, cu exceptia celor de la alineatul de mai sus;
- aeronavele care executa zboruri dupa orar prestabilit au prioritate fata de celelalte aeronave care fac zboruri in afara unui orar, cu exceptia celor de la alineatele anterioare.

De asemenea, vom avea prioritati in functie de caracteristicile constructive dupa cum urmeaza:

- avioanele cu motoare cu reactie au prioritate fata de cele cu motoare cu piston;
- aeronavele avand motoarele racite cu lichid (apa) au prioritate fata de cele racite cu aer;
- aeronavele cu viteza mai mare au prioritate fata de cele cu viteze mai mici;
- aeronavele propulsate de un organ motor au prioritate fata de cele cu viteze mici.

Ordinea de prioritate a aeronavelor la aterizare este urmatoarea:

- aeronavele care solicita aterizarea peste rand datorita unei situatii speciale la bord, au prioritate fata de toate celelalte aeronave;
- aeronavele care aterizeaza in scopul salvarii de vieti omenesti (transport bolnavi, raniti) sau pentru preintampinarea urmarilor unor calamitati au prioritate fata de toate celelalte aeronave, cu exceptia celor de la alineatul anterior;
- aeronavele care efectueaza zboruri cu caracter special au prioritate fata de toate celelalte aeronave cu exceptia celor de la alineatele precedente;
- aeronavele care efectueaza zboruri dupa un orar prestabilit au prioritate fata de cele care efectueaza curse ocazionale.

De asemenea, vom avea prioritati in functie de caracteristicile constructive dupa cum urmeaza:

- aeronavei care are o rezerva de combustibil mai mica;
- aeronavei care pe panta de aterizare se gaseste in fata, in stanga si mai jos fata de o alta aeronava aflata pe panta de aterizare;
- aeronavei echipata cu motor cu reactie fata de cea echipata cu motor cu piston;
- aeronavei cu tonaj superior;
- aeronavei nepropulsate de un organ motor fata de cea propulsata de un organ motor.

5.5 Serviciul de Informare al Zborului si Serviciul de Alarmare

5.5.1 Servicii de informare a zborurilor

Serviciul de informare a zborurilor consta in furnizarea de informatii asupra urmatoarelor elemente din cuprinsul regiunii de informare a zborurilor (FIR):

- conditiile meteorologice semnificative pentru zbor pe rute si la aerodromuri;
- modificarea starii aerodromurilor si instalatiilor acestora;
- oricare alte elemente interesand buna desfasurare si asigurare a securitatii zborului.

5.5.2 Servicii de alarmare

Serviciul de alarmare se asigura de catre:

a) organele de dirijare si contol de aerodrom (APP, TWR sau APP/TWR) pentru aeronavele aflate in dificultate pe suprafata, in zona respectivelor aerodromuri si, in cazul zborurilor VFR, in cuprinsul zonei de acoperire radio;
b) organul de trafic aerian insarcinat cu dirijarea si controlul aeronavelor in regiunea terminala de control Bucuresti (APP) pentru aeronavele aflate in dificultate in portiunea de spatiu aerian respectiva;
c) centrele regionale de dirijare si control (ACC) pentru aeronavele aflate in dificultate in cuprinsul regiunii de control respective;
d) organele de trafic ale unitatilor centrale detinatoare de aeronave pentru aeronavele aflate in dificultate in cuprinsul zonei de acoperire radio sau pentru care au fost alarmate;
e) Centrul de informare a zborurilor Bucuresti pentru aeronavele aflate in dificultate, indiferent de portiunea de spatiu aerian unde acestea se afla.

Serviciul de alarmare va fi asigurat:

- pentru toate aeronavele carora le este asigurat serviciul de dirijare si control al traficului aerian;
- in masura posibilitatilor, pentru toate aeronavele pentru care s-a depus un plan de zbor si zboara in spatiul aerian necontrolat, sau despre care au cunostinta organele de trafic aerian;
- aeronavele cunoscute a fi, sau despre care se crede a fi, supuse unui act ilicit.

5.5.3 Serviciul consultativ de trafic aerian

Sarcinile serviciului consultativ al traficului aerian sunt de a furniza avize si informatii aeronavelor in zbor IFR in regiuni cu serviciul consultativ sau in lungul rutelor cu serviciul consultativ in afara spatiului controlat, asupra riscurilor de abordaj, aceste informari fiind mai eficace decat daca s-ar limita la serviciul de informare a zborului (FIS).

Serviciul consultativ al traficului aerian furnizeaza informatii consultative aeronavelor numai acolo unde serviciile de trafic aerian nu sunt suficiente pentru asigurarea controlului traficului aerian si daca informatiile furnizate de serviciul de informare a zborurilor (FIS) nu asigura totalitatea informatiilor necesare.

Regiunile sau rutele cu serviciul consultativ sunt prevazute in documentele de informare aeronautica (AIP).

5.5.4 Obiective si principii de baza

Serviciul de informare a zborurilor va fi asigurat tuturor aeronavelor care solicita informari sau la initiativa controlului de trafic astfel:

- aeronavelor carora le este asigurat serviciul de dirijare si control al zborului si care se afla in cuprinsul spatiului aerian controlat, sau
- aeronavelor din afara spatiului aerian controlat, numai la cererea pilotului.

Serviciul de informare a zborurilor nu absolva pilotul comandant de bord de responsabilitatile sale. Obligatia de a lua o decizie in ceea ce priveste toate modificarile care ii sunt propuse sau care decurg din planul de zbor, revine pilotului comandant de bord.

In situatia in care zborul este efectuat in spatiul aerian controlat, pilotul va cere autorizarea de modificare a planului de zbor de la organul de trafic aerian sub a carui dirijare se afla.

In cazul in care organul de trafic aerian asigura in acelasi timp si serviciul de informare a zborurilor, precum si serviciul de dirijare si control al traficului aerian, serviciul de dirijare si control asigurat va avea prioritate asupra serviciului de informare a zborurilor de fiecare data cand situatia impune acest lucru.

5.5.5 Elemente de informare ce se asigura aeronavelor

Serviciul de informare asigurat aeronavelor va cuprinde urmatorele elemente:

- informatii meteorologice, inclusiv cele SIGMET;
- informatii asupra modificarilor in starea de functionare a mijloacelor de navigatie;
- informatii asupra modificarilor in starea aerodromurilor, a instalatiilor si serviciilor aferente, inclusiv asupra starii suprafetelor de miscare a aerodromurilor (suprafata de manevra si platformele), cand caracteristicile acestora sunt afectate de zapada, gheata sau o grosime apreciabila a stratului de apa;
- informatii privind existenta baloanelor grele sau medii libere – nepilotate;
- alte informatii care ar putea influenta securitatea zborului.

Serviciul de informare a zborurilor ce se executa dupa regulile de zbor IFR include suplimentar urmatoarele informatii:

- conditiile meteorologice observate sau prevazute la aerodromurile de decolare, de destinatie si de rezerva;
- pericolul de abordaj cu aeronavele care zboara in afara spatiului aerian controlat;
- pentru zborurile de deasupra apei (marii) se vor transmite informatii in masura posibilitatilor, la cererea pilotului asupra traficului aerian existent pe baza de observare radar sau din alte surse de informare.
-

CAPITOLUL 6.

6. Joint Aviation Requirements (JAR)

6.1 JAR-FCL 1 Licentierea echipajelor de zbor (avioane) / JAR-FCL 1 Flight Crew Licensing (Aeroplane).

JAR–FCL 1 Licentierea echipajelor de zbor (avioane) a fost adoptat prin Ordinul ministrului transporturilor nr 248 din 12 mai 1999, publicat in MO nr. 294 din 24 iunie 1999[15]. Vom prezenta in continuare in extras unele norme impuse prin acest ordin.

6.1.1 JAR-FCL Subpartea A – Cerinte generale

1.025 – Valabilitatea licentelor si calificarilor

(a) Un detinator al unei licente nu va exercita privilegiile conferite de aceasta licenta sau calitate emisa de un stat membru JAA decat daca acesta isi mentine competenta prin indeplinirea cerintelor relevante din JAR - FCL.

(b) Valabiliatea licentei si revalidarea unei calificari

(1) Valabilitatea licentei este determinata de valabilitatea calificarilor inscrise in aceasta si de valabilitatea certificatului de aptitudine medicala.

(2) La emiterea, revalidarea sau reinnoirea unei calificari, Autoritatea poate extinde perioada de valabilitate a calificarii pana la sfarsitul lunii in care expira valabilitatea, acea data ramanand data de expirare a calificarii.

(c) Licenta va fi emisa pentru o perioada de maxim 5 ani. In aceasta perioada de 5 ani, licenta va fi remisa de catre Autoritate:

(1) dupa emiterea initiala sau reinnoirea unei calificari;

(2) cand paragraful XII din licenta este completat si nu mai exista spatiu disponibil;

(3) pentru motive administrative;

(4) la discretia Autoritatii cand o calificare este revalidata.

Calificarile valide vor fi transferate, de catre Autoritate, in noua licenta.

Pentru reemiterea licentei, detinatorul acesteia va face o cerere catre Autoritate.

La cererea de preschimbare trebuie sa se ataseze toate documentele necesare.

[15] Tot prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 248 din 12 mai 1999, publicat in MO nr. 294 din 24 iunie 1999 au fost adoptate si JAR FCL 2 - Licentierea echipajelor de zbor/elicoptere si JAR FCL 3 - Licentierea echipajelor de zbor/medical

1.035 – Aptitudinea medicala

(a) *Aptitudine.* Detinatorul unui certificat de aptitudine medicala trebuie sa fie apt fizic si mental pentru a exercita in siguranta privilegiile licentei respective.

(b) *Cerinte pentru certificatul medical.* Pentru a cere sau a exercita privilegiile conferite de o licenta, solicitantul sau detinatorul trebuie sa detina un certificat medical emis in conformitate cu prevederile JAR - FCL Subpartea a 3-a (Cerinte Medicale) si corespunzator privilegiilor licentei.

(c) *Rezolutia aeromedicala.* Dupa terminarea examinarii solicitantul trebuie sa fie informat daca este apt, inapt sau trimis pentru analiza la Autoritate. Examinatorul medical autorizat (AME) trebuie sa informeze solicitantul in legatura orice conditii (medicale, operationale sau de alt tip) care ar putea restrictiona pregatirea in zbor si/sau privilegiile licentei.

(d) *Limitare operationala multicrew (OML–numai certificatul medical clasa I)*

(1) Limitarea “valabil numai ca/cu copilot calificat” se aplica atunci cand detinatorul unui CPL sau ATPL nu poate intruni in totalitate cerintele necesare unui certificate medical clasa I, dar este considerat ca fiind in limitele acceptate de risc de incapacitate. Aceasta limitare este aplicata de Autoritate in contextual imprejurarilor multi-pilot. Limitarea “valabil numai ca/cu copilot calificat” poate fi emisa sau inlaturata numai de catre Autoritate.

(2) Celalalt pilot va fi calificat pe tip, varsta maxima 60 de ani, si nu este subiectul vreunei limitari.

(e) *Limitare a pilotului privind siguranta operationala (OSL–numai certificatul medical clasa II)*

Un pilot de siguranta este un pilot calificat ca PIC pe clasa/tipul de aeronava, care se afla la bordul aeronavei, echipata cu comenzi duble, in scopul de a prelua controlul in cazul in care pilotul commandant, detonator al unui certificate medical astfel restrictionat, ar deveni incapabil. O limitare OSL poate fi emisa sau inlaturata de catre Autoritate.

1.040 – Scaderea aptitudinii medicale

(a) Detinatorii unui certificate medical nu vor exercita privilegiile licentei pe care o detin si a calificarilor sau autorizatiilor asociate in cazurile in care se constata o diminuare a aptitudinilor medicale care ar putea sa-i faca incapabili sa exercite, in conditii de siguranta, aceste privilegii.

(b) detinatorii unui certificate medical nu isi vor administra medicamente sau droguri prescrise sau neprescrise, nu se vor supune nici unui tratament, decat daca exista certitudinea ca nu vor exista efecte adverse in ce priveste abilitatea lor de a-si desfasura in siguranta indatoririle. Daca exista suspiciune in acest sens, va trebui consultat un AMS, AMC sau AME. Alte indrumari sunt date in JAR-FCL 3.

(c) Detinatorii unui certificat medical trebuie, fara intarziere, sa consulte un AMC, AMS sau AME cand au cunostinta despre una din situatiile:

(1) au fost spitalizati sau in tratament pentru o prioada mai mare de 12 ore;

(2) au suferit operatii chirurgicale sau proceduri de investigare interna;

(3) urmeaza un tratament medicamentos regulat;

(4) este nevoie sa poarte permanent lentile de corectie a vederii.

(d) Oricare detinator al unui certificat medical care constata:

(1) o accidentare semnificativa care implica incapacitatea de a exercita functia de membru al unui echipaj de conducere; sau

(2) o imbolnavire care implica incapacitatea de a exercita functia de membru al unui echipaj de conducere pentru o perioada de 21 de zile sau mai mult; sau

(3) ca este insarcinata, trebuie sa informeze Autoritatea despre aceasta in scris, de indata ce a trecut o perioada de 21 de zile in cazul imbolnavirilor. Certificatul medical este susceptibil de a fi suspendat in cazul unei accidentari sau dupa o perioada atat de mare de boala sau dupa confirmarea sarcinii, si:

(4) in caz de accidentare sau in caz de boala, suspendarea va putea fi ridicata dupa examinarea medicala a detinatorului licentei in conformitate cu cele stabilite de catre Autoritate si dupa de aceasta va fi gasit apt pentru functia la bord pe care o exercita, sau daca Autoritatea, in functie de conditiile pe care le considera satisfacatoare, va excepta detinatorul de o noua examinare medicala; si

(5) in cazul graviditatii, suspendarea va putea fi ridicata de catre Autoritate pentru o anumita perioada si in functie de conditiile pe care aceasta le considera potrivite si va inceta dupa ce detinatoarea va fi examinata in conformitate cu cele stabilite de catre Autoritate dupa ce sarcina a luat sfarsit si este considerata apta de a-si efectua sarcinile ca membru al echipajului de conducere.

1.050 – Recunoasterea experientei de zbor

(a) *Recunoasterea experientei de zbor*

(1) In afara de cazurile in care este specificat altfel in JAR - FCL, timpul de zbor care poate fi echivalat pentru o licenta sau calificare trebuie sa fi fost efectuat pentru o aeronava din aceeasi categorie pentru care este solicitata licenta sau calificarea.

(2) *Pilotul comandant sau pilotul in pregatire de comandant:*

(i) Unui solicitant al unei licente sau calificari ii este recunoscuta toata experienta de zbor capatata in simpla comanda, instruire in dubla comanda sau ca pilot comandant ceruta de licenta sau calificarea solicitata referitor la timpul total de zbor;

(ii) Un absolvent al unui curs integrat de pregatire pentru un pilot de linie are dreptul sa i se recunoasca pana la 50 de ore de zbor instrumental ca elev - pilot - comandant pentru timpul de zbor ca pilot comandant cerut in vederea obtinerii licentei de pilot de linie sau calificari pe clasa sau pe tip pentru avioane multimotor;

(iii) Un absolvent al unui curs integrat de pregatire pentru CPL/IR are dreptul sa i se recunoasca pana la 50 de ore de zbor instrumental ca elev - pilot - comandant pentru timpul de zbor ca pilot

comandant cerut in vederea obtinerii licentei de pilot comercial sau calificarii pe clasa sau pe tip pentru avioane multimotor.

(3) *Copilot*

(i) Detinatorul unei licente de pilot care zboara pe post de copilot are dreptul sa i se recunoasca toata experienta de zbor acumulata pe post de copilot pentru timpul total de zbor cerut de licentele superioare.

(ii) Detinatorul unei licente de pilot care actioneaza pe post de copilot, dar care efectueaza indatoririle si functiile unui pilot comandant sub supravegherea unui pilot comandant, i se va recunoaste in totalitate timpul de zbor astfel efectuat pentru timpul total de zbor cerut de o licenta superioara in conditiile in care metoda de supraveghere este acceptata de Autoritate.

(b) *Creditarea cunostintelor teoretice*

(1) Detinatorul unei licente IR(H) va fi exceptat de la examinarea cunostintelor teoretice pentru obtinerea unei licente IR(A).

(2) Pentru a obtine o licenta PPL(A), detinatorul unei licente PPL(H), CPL(H) sau ATPL(H) va indeplini cerintele specificate in Anexa 1 la JAR-FCL 1.050.

(3)Pentru a obtine o licenta CPL(A), detinatorul unei licente CPL(H) sau ATPL(H) va indeplini cerintele specificate in Anexa 2 la JAR-FCL 1.050.

(4) Pentru a obtine o licenta ATPL(A), detinatorul unei licente ATPL(H) cu calificare IR va indeplini cerintele specificate in Anexa 3 la JAR-FCL 1.050.

(5) Creditele specificate la punctele (b)(2), (b)(3) si (b)(4) mentionate mai sus, se aplica, de asemenea, candidatilor care au absolvit examinarea cunostintelor teoretice la materiile necesare pentru emiterea unei licente de pilot de elicopter, numai daca indeplinesc conditiile prevazute de JAR-FCL 2.495.

(6) Un solicitant care a trecut de examinarea cunostintelor teoretice pentru ATPL(A) este creditat cu indeplinirea cunostintelor teoretice pentru PPL(A),CPL(A) si IR(A).

(7) Un solicitant care a absolvit examinarea cunostintelor teoretice pentru CPL(A) este creditat cu indeplinirea cunostintelor teoretice pentru PPL(A).

(8) Un solicitant care a absolvit examinarea cunostintelor teoretice pentru CPL(A) sau IR(A) este creditat cu indeplinirea cunostintelor teoretice specificate in Anexa 4 din JAR-FCL 1.050.

1.065 – Statul emitent al licentei

(a) Un solicitant trebuie sa demonstreze indeplinirea satisfacatoare a tuturor cerintelor necesare pentru emiterea unei licente de catre Autoritatea din “Statul emitent al licentei“(a se vedea JAR - FCL 1.010(c)).

(b) In circumstante prevazute de ambele Autoritati, un solicitant care a inceput pregatirea sub responsabilitatea uneia dintre Autoritati, poate indeplini cerintele sub responsabilitatea celeilalte Autoritati.

Acordul da posibilitatea pentru:

(1) pregatire teoretica si examinari;

(2) examinari medicale si evaluare;
(3) pregatire in zbor si testare.

Autoritatile vor conveni asupra “Statului emitent al licentei“.

(c) Orice calificari ulterioare pot fi obtinute in conformitate cu cerintele JAR - FCL in orice Stat Membru JAA, care va fi inscris pe licenta de catre Statul emitent al licentei.

(d) Pentru a facilita formalitatile administrative, cum ar fi revalidarea, detinatorul unei licente poate sa transfere licenta emisa de catre Statul emitent al licentei catre alt Stat Membru JAA daca domiciliul de baza sau resedinta de serviciu este in acel stat (a de vedea JAR - FCL 1.070). Acel Stat va deveni, ca urmare, Statul emitent al licentei si isi va asuma intreaga responsabilitate pentru emiterea licentei dupa cum este prevazut in punctul (a) de mai sus.

(e) Un solicitant nu poate detine, in acelasi timp, decat o singura licenta JAR - FCL (avion) si un singur certificate medical.

6.1.2 JAR-FCL Subpartea B – Pilotul elev

1.085 – Cerinte

(a) Un pilot elev trebuie sa indeplineasca cerintele specificate de Autoritatea din Statul in care elevul intentioneaza sa se pregateasca. Autoritatea trebuie sa stabileasca aceste cerinte astfel incat privilegiile acordate elevului pilot sa nu conduca la crearea unui pericol pentru navigatia aeriana.

(b) Un pilot elev nu trebuie sa zboare in simpla comanda decat daca este autorizat de catre un instructor calificat de zbor.

1.090 – Varsta minima

Un pilot elev trebuie sa aiba varsta de cel putin 16 ani impliniti inainte de primul zbor in simpla comanda.

1.095. – Aptitudinea medicala

Un pilot elev nu trebuie sa zboare in simpla comanda decat daca detine un certificat medical Clasa 1 sau 2 in termen de valabilitate.

6.1.3 JAR-FCL Subpartea C – Licenta de pilot particular

1.100 – Varsta minima

Un solicitant de PPL(A) trebuie sa aiba varsta de cel putin 17 ani.

1.105. – Aptitudinea medicala

Un solicitant de PPL(A) trebuie sa detina un certificat medical Clasa 1 sau Clasa 2 in termen de valabilitate. Pentru a exercita privilegiile acordate de

PPL(A), posesorul licentei trebuie sa detina un certificat medical Clasa 1 sau Clasa 2 in termen de valabilitate.

1.110 – Privilegii si conditii

(a) *Privilegii*. Sub rezerva indeplinirii oricaror altor conditii specificate in JAR-uri, privilegiile acordate detinatorului unei PPL(A) sunt de a actiona in calitate de pilot comandant sau in calitate de copilot pe orice avion care efectueaza zboruri necomerciale, fara a fi remunerat pentru aceasta activitate.

(b) *Conditii*.

(1) Un solicitant de PPL(A) care a indeplinit conditiile specificate in JAR-FCL 1.100, 1.105, 1.120, 1.125(a) si (b), 1.130 si 1.135 trebuie sa fi indeplinit cerintele pentru emiterea unei PPL(A) incluzand cel putin calificarea de clasa/tip pentru avionul utilizat in sustinerea testului de indemanare.

(2) Daca privilegiile licentei vor fi exercitate pe timp de noapte, detinatorul trebuie sa fi indeplinit cerintele specificate in JAR-FCL 1.125(c).

1.115 – Calificari pentru scopuri speciale

Lasat liber in mod intentionat.

1.120 – Experienta totala si recunoasterea experientei de zbor

Un solicitant de PPL(A) trebuie sa fi efectuat cel putin 45 de ore de zbor ca pilot pe avioane; un total de 5 ore din aceste 45 de ore pot sa fi fost efectuate intr-un FNPT sau pe un simulator de zbor. Detinatorii licentei de pilot sau detinatorii unor privilegii echivalente pentru elicoptere, **[**elicoptere ultrausoare, giroplane si avioane ultrausoare**]** cu aripi fixe si suprafete de control aerodinamic care se pot misca in toate cele trei dimensiuni spatiale, ca si pentru planoare si motoplanoare, pot fi creditati cu 10% din timpul total de zbor acumulat ca pilot comandant pe asemenea aeronave, dar nu mai mult de 10 ore de zbor din timpul total cerut pentru PPL(A).

1.125 – Cursul de pregatire

(a) *Prevederi generale*. Solicitantul unei PPL(A) trebuie sa parcurga instruirea in cadrul unei FTO sau la o facilitate inregistrata. Cerintele privind inregistrarea unei facilitati sunt redate in Anexele 2 si 3 la JAR-FCL 1.125.

(b) *Instruirea in zbor*. Solicitantul unei PPL(A) trebuie sa fi efectuat pe avioane care au certificate de navigabilitate emise sau acceptate de catre Statele membre JAA, cel putin 25 de ore de zbor in dubla comanda si cel putin 10 ore de zbor in simpla comanda sub supraveghere, incluzand cel putin 5 ore de zbor in raid in simpla comanda cu cel putin un zbor in raid de minimum 270 km (150 NM) in timpul caruia trebuie sa fie efectuate doua aterizari cu oprire completa pe doua aerodromuri diferite de aerodromul de plecare. In cazul in care solicitantului i-a fost echivalat timpul de zbor ca pilot comandant efectuat pe alte aeronave in conformitate cu JAR-FCL 1.120, cerinta privind instruirea in dubla comanda pe avioane poate fi redusa, dar nu poate fi mai mica de 20 de ore.

(c) *Calificarea pentru zbor de noapte*. Daca privilegiile licentei vor fi exercitate pe timp de noapte, solicitantul trebuie sa efectueze suplimentar cel putin 5 ore de zbor pe timp de noapte pe avioane cuprinzand 3 ore de zbor in dubla comanda, in care sa fie incluse cel putin o ora de zbor in raid, 5 decolari in simpla comanda si 5 aterizari cu oprire completa in simpla comanda. Aceasta calificare va fi inscrisa in licenta.

1.130 – Examinarea cunostintelor teoretice

Solicitantul unei PPL(A) trebuie sa demonstreze Autoritatii un nivel al cunostintelor teoretice corespunzator privilegiilor acordate detinatorului unei PPL(A). Cerintele si procedurile privind examinarea cunostintelor teoretice sunt redate in Anexa 1 la JAR-FCL 1.130 & 1.135.

Nota: Pentru a se analiza in detaliu cursurile de pregatire se va analiza Anexa 1 la JAR-FCL 1.130 & 1.135

1.135 – Testarea indemanarii

Solicitantul unei PPL(A) trebuie sa demonstreze Autoritatii abilitatea sa de a indeplini, in calitate de pilot comandant al unui avion, procedurile relevante si manevrele descrise in [Anexa 1 la JAR-FCL 1.130 & 1.135] cu un grad de competenta corespunzator privilegiilor acordate detinatorului unei PPL(A). Testul de indemanare trebuie promovat in intervalul de 6 luni de la incheierea instruirii in zbor (a se vedea JAR-FCL 1.125(a)).

Nota: Pentru a se analiza in detaliu cursurile de pregatire se vor analiza anexele JAR-FCL 1.125(a), Anexa 1 la JAR-FCL 1.130 & 1.135, Anexa 2 la JAR-FCL 1.135 si Anexele 1 si 3 la JAR-FCL 1.240)

6.1.4 JAR-FCL Subpartea E – Calificarea Instrumentala

1.175 – Cazuri in care este ceruta calificarea de zbor instrumental - IR(A)

(a) Detinatorul unei licente de pilot (avion) nu are voie sa piloteze un avion dupa reguli de zbor instrumental (IFR) decat daca detine o calificare de zbor instrumental IR(A) emisa in conformitate cu JAR-FCL, corespunzatoare categoriei respective de avion. Fac exceptie cazurile in care pilotul se afla in timpul efectuarii unui test de indemanare sau al unui antrenament in dubla comanda.

(b) Intr-un Stat membru JAA in care legislatia nationala cere efectuarea zborurilor IFR in situatii specifice (de exemplu pe timp de noapte), detinatorul licentei de pilot poate sa zboare dupa reguli IFR cu conditia sa detina o calificare corespunzatoare situatiei respective, spatiului aerian si conditiilor de zbor in care se desfasoara zborul. Calificarile nationale care permit pilotilor sa zboare dupa reguli IFR, altele decat in VMC, fara sa posede o calificare de zbor instrumental

IR(A) in termen de valabilitate, vor fi restrictionati la efectuarea de zboruri exclusiv in spatiul aerian al Statului emitent al licentei.

6.1.5 JAR-FCL Subpartea F – Calificarile de tip si de clasa

1.215. – Impartirea pe clasa (A)

(a) *Clasificare*. Calificarile de clasa sunt stabilite pentru avioanele mono-pilot care nu necesita o calificare de tip, dupa cum urmeaza:

(1) toate avioanele monomotor cu piston;
(2) toate hidroavioanele monomotor cu piston;
(3) toate motoplanoarele de turism;
(4) fiecare marca (producator) de avioane monomotor turboprop;
(5) fiecare marca (producator) de hidroavioane monomotor turboprop;
(6) toate avioanele multi-motor cu piston
(7) toate hidroavioanele multi-motor cu piston

(b) *Lista*.

(1) Calificarile de clasa pentru avioane vor fi emise in conformitate cu procedurile administrative acceptate de JAA. Pentru a trece la alt tip sau varianta de avion in cadrul aceleasi calificari de clasa, este necesara o instruire de diferenta sau de familiarizare.

(2) aeronavele nelistate in procedurile administrative associate pot fi inscrise in licenta JAR-FCL, dar privilegiile de calificare sunt restranse la aeronavele inregistrate in statul de emitere a calificarii.

(c) Cerintele privind emiterea si revalidarea/reinnoirea urmatoarelor calificari de clasa raman la latitudinea Autoritatii:

(1) hidroavioane
(2) avioane multimotor
(3) avioane monoloc.

Nota: Pentru a se analiza in detaliu cursurile de pregatire se va analiza anexa AMC FCL 1.215.

1.225 – Cazuri in care este ceruta calificarea de tip sau de clasa

Detinatorul unei licente de pilot poate sa actioneze in calitate de pilot pe un avion doar daca detine o calificare de clasa sau o calificare de tip corespunzatoare, in termen de valabilitate, cu exceptia cazului cand pilotul se afla in timpul efectuarii testului de indemanare sau in timpul in care este instruit in zbor. In cazul in care este emisa o calificare de clasa sau tip care limiteaza privilegiile doar la exercitarea functiei de copilot sau ca urmare a oricaror altor conditii agreate in cadrul JAA, asemenea limitari vor fi atasate calificarii respective.

1.245 – Calificarile de tip si clasa - Valabilitate, revalidare si reinnoire

(a) *Calificarile de clasa pentru avioane multi-motor si calificarile de tip pentru avioane - Valabilitate*. Calificarile de clasa pentru avioane multi-motor si calificarile de tip pentru avioane au un termen de valabilitate de un an de la data emiterii sau - daca au fost revalidate in interiorul perioadei de valabilitate - pana la data expirarii.

(b) *Calificarile de clasa pentru avioane multi-motor si calificarile de tip pentru avioane - Revalidare*. Pentru revalidarea calificarilor de clasa pentru avioane multi-motor si a calificarilor de tip pentru avioane, solicitantul trebuie sa efectueze:

(1) un test de verificarea competentei in conformitate cu Anexa 1 la JAR-FCL 1.240 pentru tipul sau clasa relevant(a) de avion, sustinut in interiorul perioadei de 3 luni imediat urmatoare datei de expirare a calificarii; si

(2) cel putin zece sectoare de ruta ca pilot pe tipul sau clasa relevant(a) de avion, sau un sector de ruta ca pilot pe tipul sau clasa relevant(a) de avion sau simulator de zbor care a fost efectuat cu un examinator in perioada de valabilitate a calificarii.

(3) revalidarea unei IR(A), daca aceasta este detinuta, ar trebui combinata cu testul de verificarea competentei pentru calificarea de tip/clasa in conformitate cu Anexa 1 la JAR-FCL 1.240 & 1.295.

(c) *Calificarile de clasa pentru avioane mono-pilot monomotor - Valabilitate si revalidare*. Calificarile de clasa pentru avioane mono-pilot monomotor au un termen de valabilitate de doi ani de la data emiterii sau - daca au fost revalidate in interiorul perioadei de valabilitate - pana la data expirarii.

(1) *Calificarile de clasa pentru toate avioanele monomotor cu piston si calificarile pentru toate motoplanoarele de turism - Revalidare*. Pentru revalidarea calificarilor de clasa pentu avioane mono-pilot monomotor cu piston si/sau motoplanor de turism, solicitantul trebuie ca:

(i) In termen de trei luni inaintea expirarii calificarii, sa promoveze un test de indemanare conform Anexelor 1 si 3 la JAR-FCL 1.240 sau Anexelor 1 si 2 din JAR-FCL 1.210 cu un examinator autorizat pe clasa de aeronave respective.

(ii) In termen de 12 luni inaintea expirarii calificarii sa termine 12 ore timp de zbor pe o aeronava monomotor cu piston sau motoplanor de turism, inclusive:

(A) 6 ore de pilot commandant

(B) 12 decolari si 12 aterizari

(C) Cel putin o ora de instructie cu un FI(A) sau CRI(A). Acest zbor poate fi inlocuit de orice test de indemanare.

(iii) Cand solicitantul detine atat calificarea pentru avion monomotor cu piston si calificare pentru motoplanor de turism, el poate indeplini cerintele prevazute la punctul (i) pe oricare dintre clase sau, in cazul punctului (ii), o combinatie intre cele doua clase, si sa obtina revalidarea ambelor calificari.

(2) *Calificarile de clasa pentru avioanele monomotor mono-pilot turbo-prop – Revalidare.* Pentru revalidarea acestei calificari, solicitantul trebuie sa promoveze un test de indemanare cu un examinator autorizat pe aceasta categorie de aeronave in perioada de trei luni ce precede data de expirare a calificarii.

(d) un solicitant care nu promoveaza toate sectiunile testului de indemanare inainte de expirarea calificarii de tip sau de clasa nu va exercita privilegiile ce decurg din aceasta pana cand nu va promova un nou test de indemanare.

(e) extinderea perioadei de valabilitate in circumstante speciale:

(1) Cand privilegiile unui tip sau clasa de aeronava sunt exercitate numai pe o aeronava inmatriculata intr-un stat non-JAA, Autoritatea poate, la discretia sa, sa extinda perioada de valabilitatea calificcarii sau sa revalideze calificarea daca cerintele statului non-JAA sunt indeplinite.

(2) Cand privilegiile unui tip sau clasa de aeronava sunt exercitate pe o aeronava inmatriculata intr-un stat JAA, care opereaza sub o entitate non-JAA sub prevederile art. 83 bis al Conventiei de la Chicago, Autoritatea poate, la discretia sa, sa extinda perioada de valabilitate a calificarii sau sa revalideze calificarea daca sunt indeplinite cerintele statului non-JAA.

(3) Orice calificare extinsa sau revalidata in conditiile prevazute la punctele (1) sau (2) va fi revalidata conform JAR-FCL 1.245 (b) sau (c) si, unde este cazul, JAR-FCL 1.185 inainte ca privilegiile sa fie exercitate pe aeronave inmatriculate si operate de un stat membru JAA.

(4) O calificare emisa sau utilizata intr-un stat non-JAA poate fi inscrisa intr-o licenta JAR-FCL la discretia autoritatii daca sunt indeplinite cerintele acelui stat si calificarea este restrictionata la aeronava inmatriculata in acel stat.

(f) *Calificarile expirate*

(1) Daca o calificare de tip sau multi-motor a expirat, solicitantul trebuie sa indeplineasca conditiile unui curs de reimprospatare in conditiile emise de Autoritate sis a promoveze un test de indemanare in conditiile prevazute de Anexele 1, 2 sau 3 la JAR-FCL 1.240. calificarea va fi valabila de la data indeplinirii cerintelor de reinnoire.

(2) In cazul in care o calificare mono-pilot monomotor a expirat, solicitantul va sustine un test de indemanare prevazut in Anexele 1 si 3 la JAR-FCL 1.240.

(g) Conformitati cu JAR-OPS. Cerintele de revalidare din JAR-FCL 1.245 (b) trebuie indeplinite cand un solicitant care opereaza sub JAR-OPS 1 indeplineste cerintele testului de indemanare al operatorului continute in JAR-OPS 1.965, si daca operatorul demonstreaza Autoritatii in ca cerintele din Anexele 2 si 3 la JAR-FCL 1.240 sunt indeplinite in perioada de 12 luni ce precede revalidarea conform JAR-OPS 1.965 (a)(2). In acest scop, testul de indemanare al operatorului trebuie sustinut in trei luni imediat urmatoare datei expirarii calificarii.

6.1.6 JAR-FCL Subpartea H – Calificarile de instructor

1.300 – Instruirea – generalitati

(a) O persoana nu are dreptul sa acorde instruirea de zbor ceruta pentru emiterea unei licente de pilot sau a unei calificari numai daca acea persoana poseda:

(1) o licenta de pilot care contine o calificare de instructor; sau

(2) o autorizatie specifica acordata de un Stat membru JAA in cazul in care:

(i) este introdus un tip nou de avion; sau

(ii) sunt inregistrate avioane de epoca sau avioane de constructie speciala, pentru care nici o persoana nu poseda calificare de instructor; sau

(iii) pregatirea este condusa in afara unui Stat membru JAA de catre instructori care nu detin o licenta JAR-FCL (a se vedea Anexa 1 la JAR-FCL 1.300).

(b) O persoana nu are dreptul sa acorde instruire de zbor sintetic decat daca detine o calificare FI(A), TRI(A), IRI(A), CRI(A) sau o autorizatie SFI(A) sau STI(A). Paragraful (a)(2) de mai sus este de asemenea valabil si pentru instruirea de zbor sintetic.

6.2 JAR-1 Definitions and abbreviations / JAR-1 Definitii si abrevieri

Reglementarea europeana JAR-1 “Definitii si abrevieri” a fost adoptata prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 44 din 16.01.2002, publicat in MO nr. 76 din 31 ianuarie 2002. Nu insistam asupra prezentarii definitiilor si abrevierilor din acesta reglementare avand in vedere ca sunt preluate din reglementarile OACI si cele europene si sunt prezentate pe problematici in capitolele prezentului manual.

6.3 JAR-OPS 1 Commercial Air Transportation (Aeroplanes) / JAR-OPS 1 Transportul aerian comercial (avioane).

Reglementarea europeana JAR-OPS 1 Transportul aerian comercial (avioane) a fost adoptat prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 437 din 16 august 1999, publicat in MO nr. 460 din 22 septembrie 1999[16]. Prin aceste reglementari se stabilesc conditiile ce trebuie respectate pentru ca un operator aerian sa poata desfasura activitati comerciale de transport calatori sau marfa in Romania.

[16] Tot prin acest ordin a fost adoptata si reglementarea JAR - OPS 3 - Transportul aerian comercial (elicoptere).

Pagină lăsată goală

CAPITOLUL 7.

7. RACR-LPAN 2 Licentierea personalului aeronautic navigant (piloti planoare/piloti baloane libere), editia 2/2003

Reglementarea aeronautica civila romana RACR - LPAN2/Licentierea personalului aeronautic navigant (piloti planoare/piloti baloane libere), editia 2/2003 a fost aprobata prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 1038 din 3 iulie 2003 si publicat in MO nr. 579 din 13 august 2003.

In conformitate cu dispozitiile art. 2 din Ordin, AACR a stabilit normele de aplicare a reglementarii RACR - LPAN2, respectiv PIAC-LPAN 2, din care vom prezenta in extras:

7.1 RACR-LPAN 2

2.2015 – Calitatea de membru al echipajului de conducere (licenţe naţionale)

(a) O persoană este autorizată să acţioneze ca membru al unui echipaj de conducere pentru un planor, înmatriculat în România, numai dacă deţine o licenţă, emisă de către Autoritate, în termen de valabilitate, care demonstrează conformarea cu cerinţele specificate în prezenta reglementare şi care este corespunzătoare atribuţiilor pe care persoana în cauză trebuie să le îndeplinească la bord; şi

(b) Deţinătorul unei licenţe de pilot de planor este obligat să poarte asupra sa licenţa şi certificatul medical asociat, ori de câte ori se află la bordul unui planor, înmatriculat în România, în scopul îndeplinirii atribuţiilor care-i revin în calitate de membru al echipajului de conducere.

(c) Calificările de clasă pentru piloţii de planoare sunt obligatorii pentru a avea privilegiul de a opera categoria respectivă şi sunt următoarele:

(i) planor;

(ii) planor motorizat.

(d) În plus faţă de calificările de clasă, se pot acorda calificări superioare şi calificări pentru metoda de lansare, precum şi autorizări speciale, după cum urmează:

(i) Calificări superioare:

- instructor;
- încercător.

(ii) Calificări pentru metoda de lansare:

- remorcaj automosor;
- remorcaj avion;
- autolansare.

(iii) Autorizări speciale:

- zbor acrobatic;
- zbor de noapte;
- zbor în nori;
- zbor de recepţie şi control.

Notă: autorizările speciale acordate sunt emise pe un formular separat de licenţa de pilot de planor.

2.2025 – Valabilitate

(a) Valabilitatea licenţei de pilot de planor este de 36 luni de la data examinării teoretice, sub rezerva îndeplinirii următoarelor condiţii:

(i) Certificatul Medical Clasa 2 emis în conformitate cu standardele şi practicile specifice aplicabile OACI este în termen de valabilitate; şi

(ii) Certificatul de Radiotelefonist eliberat de Ministerul Comunicaţiilor şi Tehnologiei Informaţiei sau atestatul corespunzător emis de o organizaţie recunoscută de către Autoritate este în termen de valabilitate.

(b) Valabilitatea certificatului de validare, emis de Autoritate, pentru licenţa de pilot de planor emisă, în conformitate cu prevederile specifice aplicabile ale Anexei 1 OACI, de către o autoritate naţională competentă dintr-un alt stat, membru OACI, nu trebuie să depăşească 1 an de la data validării, cu condiţia ca licenţa de bază să rămână valabilă.

2.2030 – Privilegii

Deţinătorul licenţei de pilot de planor sau al certificatului de validare emis în conformitate cu prevederile prezentei reglementări are dreptul să exercite, în limita calificărilor şi a autorizărilor speciale deţinute, funcţia de pilot comandant şi de personal tehnic al oricărui planor care desfăşoară activităţi de zbor comerciale şi necomerciale, cu excepţia activităţilor de sport aeronautic.

2.2035 – Suspendare/Revocare

Autoritatea poate, în orice moment, să limiteze privilegiile acordate, să suspende sau să revoce orice licenţă de pilot de planor sau certificat de validare emis în conformitate cu prevederile prezentei reglementări dacă solicitantul sau deţinătorul nu a îndeplinit sau nu mai îndeplineşte condiţiile relevante aplicabile specificate în prezenta reglementare.

7.1.1 Obţinerea licenţei de pilot de planor

2.2040 – Condiţii generale

Pentru obţinerea licenţei de pilot de planor, solicitantul trebuie să îndeplinească următoarele condiţii generale:

(a) să aibă vârsta de 16 ani împliniţi la data începerii pregătirii practice în zbor;

(b) să fie deţinător al unui Certificat Medical Clasa 2, în termen de valabilitate, emis în conformitate cu standardele şi practicile OACI specifice aplicabile;

(c) să fie deţinător al unui Certificat de Radiotelefonist eliberat de Ministerul Comunicaţiilor şi Tehnologiei Informaţiei sau al unui atestat corespunzător emis de o organizaţie recunoscută de către Autoritate, în termen de valabilitate.

2.2045 – Condiţii specifice

Pentru obţinerea licenţei de pilot de planor, suplimentar faţă de condiţiile generale specificate în RACR-LPAN 2.2040 de mai sus, solicitantul trebuie să:

(a) demonstreze că a absolvit, în ultimele 24 luni faţă de data înregistrării cererii de obţinere, un program aprobat corespunzător de pregătire teoretică specifică, desfăşurat conform prevederilor RACR LPAN 2, Cap. 2, Subcap. VII;

(b) demonstreze că a absolvit, în ultimele 24 luni faţă de data înregistrării cererii de obţinere, un curs de pregătire practică, la sol şi în zbor, aprobat corespunzător, cu un pilot de planor, deţinător al calificării de instructor, în termen de valabilitate, desfăşurat conform prevederilor RACR LPAN 2, Cap.2, Subcap. VII;

(c) obţină minim 75 % la examinarea teoretică scrisă la fiecare din disciplinele menţionate în RACR-LPAN 2.2055 paragraful (a);

(d) fie declarat „ADMIS” în urma testului de îndemânare practică, la sol şi în zbor, de către un examinator autorizat corespunzător de către Autoritate.

2.2050 – Examinarea teoretică

(a) Examinarea teoretică în vederea obţinerii licenţei de pilot de planor este organizată de către Autoritate;

(b) Examinarea teoretică în vederea obţinerii licenţei de pilot de planor se desfăşoară înaintea examinării practice, la sol şi în zbor;

(c) Promovarea examinării teoretice condiţionează desfăşurarea examinării practice, la sol şi în zbor;

(d) În procesul de licenţiere pentru obţinerea licenţei de pilot de planor, nu sunt recunoscute rezultatele examinării/examinărilor teoretice desfăşurate în cadrul organizat conform Cap. 2, Subcap. VII;

(e) Prin derogare de la prevederile aliniatului (d) de mai sus, în cazuri bine justificate, Autoritatea poate recunoaşte, în cadrul procesului de licenţiere rezultatul/rezultatele examinării teoretice la disciplina „Cunoaşterea planorului" desfăşurată în cadrul organizat conform Cap. 2, Subcap. VII.

2.2065 – Credite acordate

Pregătire teoretică

Pentru un solicitant care deţine o licenţă de pilot – avion / elicopter, Autoritatea poate credita până la 40 de ore din pregătirea teoretică specifică în vederea obţinerii licenţei de pilot de planor;

Un solicitant care deţine o licenţă de pilot – avion / elicopter trebuie examinat teoretic în scris la disciplinele menţionate la punctele (ii), (iii) şi (vii) din RACR-LPAN 2.055 (a). Baremul de promovare este de 75 %, pentru fiecare disciplină;

Pregătire practică în zbor

Un solicitant care deţine o licenţă de pilot – avion / elicopter trebuie să efectueze un curs de pregătire practică în zbor de minim 5 ore ca pilot de planor incluzând:

- minimum 3 ore de instruire în zbor în dublă comandă; şi
- minimum 1,5 ore de zbor în simplă comandă, şi
- minimum 20 de decolări şi 20 de aterizări în dublă comandă şi 10 decolări şi 10 aterizări în simplă comandă;

Un solicitant care deţine o licenţă de pilot sportiv avion / elicopter, în termen de valabilitate, trebuie să satisfacă cerinţele specificate la punctele (a) şi (b) de mai sus;

Un solicitant care deţine o licenţă de pilot sportiv de aeronave ultrauşoare motorizate (AUM) sau de pilot sportiv planoare ultrauşoare triax (PUU triax), în termen de valabilitate, trebuie să satisfacă cerinţele specificate la punctele (a) şi (b) de mai sus;

Pentru un solicitant care deţine o licenţă de pilot balon / pilot sportiv de balon, în termen de valabilitate, Autoritatea poate credita până la 30 de ore din pregătirea teoretică specifică în vederea obţinerii licenţei de pilot de planor;

Pentru un solicitant care deţine o licenţă de pilot sportiv de planor, Autoritatea poate credita întreaga pregătirea teoretică şi practică, în zbor, în vederea obţinerii licenţei de pilot de planor.

7.1.2 Revalidarea licenţei de pilot de planor

2.2070 – Condiţii generale

Pentru revalidarea licenţei de pilot de planor, solicitantul trebuie să îndeplinească următoarele condiţii generale:

- Certificatul Medical Clasa 2 emis în conformitate cu standardele şi practicile specifice aplicabile OACI este în termen de valabilitate; şi

- Certificatul de Radiotelefonist eliberat de Ministerul Comunicaţiilor şi Tehnologiei Informaţiei sau atestatul corespunzător emis de o organizaţie recunoscută de către Autoritate, este în termen de valabilitate.

2.2075 – Condiţii specifice

Revalidarea licenţei de pilot de planor se face pentru o perioadă de maximum 36 de luni, cu respectarea prevederilor RACR-LPAN 2.2065 de mai sus, dacă solicitantul demonstrează, într-o manieră acceptabilă Autorităţii, că:

- a parcurs, în ultimele 12 luni faţă de data înregistrării cererii de revalidare un program de reîmprospătare a pregătirii teoretice specifice aprobat corespunzător, desfăşurat conform prevederilor RACR-LPAN 2 Cap. 2, Subcap. VII; şi
- a efectuat, în ultimele 12 luni faţă de data expirării valabilităţii licenţei, minimum 2 ore de zbor în calitate de pilot de planor, incluzând 10 lansări şi 10 aterizări; şi
- a promovat în ultimele 6 luni faţă de data expirării valabilităţii licenţei examinarea teoretică scrisă la fiecare din disciplinele menţionate în RACR-LPAN 2.2055 paragraful (a) punctele (i), (vii) . Baremul de promovare este de 75%, pentru fiecare disciplină; şi
- a promovat, ulterior îndeplinirii cerinţelor 2.2075 (c). un test de verificare a competenţei în zbor cu un examinator autorizat corespunzător de către Autoritate.

7.1.3 Reînnoirea licenţei de pilot de planor

2.2085 – Condiţii generale

Pentru reînnoirea licenţei de pilot de planor, solicitantul trebuie să îndeplinească următoarele condiţii generale:

- Certificatul Medical Clasa 2 emis în conformitate cu standardele şi practicile specifice aplicabile OACI este în termen de valabilitate; şi
- Certificatul de Radiotelefonist eliberat de Ministerul Comunicaţiilor şi Tehnologiei Informaţiei sau atestatul corespunzător emis de o organizaţie recunoscută de către Autoritate, este în termen de valabilitate.

2.2090 – Condiţii specifice

Reînnoirea licenţei de pilot de planor se face pentru o perioadă de maximum 36 de luni, cu respectarea prevederilor RACR-LPAN 2.2085 de mai sus, dacă solicitantul demonstrează, într-o manieră acceptabilă Autorităţii, că:

- a absolvit, cu cel mult 12 luni înainte de data înregistrării cererii de reînnoire, un curs de pregătire teoretică specifică pentru reînnoirea licenţei, aprobat corespunzător, în cadrul organizat conf. Cap. 2, Subcap. VII; şi

- a parcurs, cu cel mult 12 luni înainte de data înregistrării cererii de reînnoire, un program de reantrenare practică, la sol şi în zbor, pentru reînnoirea licenţei, aprobat corespunzător, executat cu un pilot de planor, deţinător al calificării de instructor, în termen de valabilitate desfăşurat conform prevederilor RACR-LPAN 2, Cap. 2, Subcap. VII. Durata programului de reantrenare practica, la sol şi în zbor, pentru reînnoirea licenţei (inclusiv numărul de lansări şi aterizări) este stabilită, de la caz la caz, de către Autoritate, funcţie de perioada de întrerupere şi cuprinde minimum 3 ore de zbor, incluzând 15 lansări şi 15 aterizări; şi
- a promovat examinarea teoretică scrisă la fiecare din disciplinele menţionate în RACR-LPAN 2.2055 paragraful (a) punctele (i), (vi), (vii) şi (viii), la care se adaugă şi punctul (v) în cazul în care perioada de întrerupere a fost mai mare de 36 de luni. Baremul de promovare este de 75%, pentru fiecare disciplină; şi
- a promovat, ulterior finalizării programului de reantrenare practică, la sol şi în zbor, un test de verificare a competenţei cu un examinator autorizat corespunzător de către Autoritate.

7.2 PIAC-LPAN 2

2.1.100 – Statut, baza si aplicabilitate

Prezentele proceduri stabilesc modul de acordare, de revalidare sau reinnoire a documentelor nominale de atestare a calificarii pentru pilotii civili de planoare si baloane libere.

Baza emiterii prezentei reglementari o constituie prevederile Ordinului Ministrului Lucrarilor Publice, Transporturilor si Locuintei nr.1283/10.09.2002, publicat in Monitorul Oficial Partea I-a *nr.433/09IX/1999*, care stipuleaza ca Autoritatea Aeronautica Civila Romana emite “Procedurile specifice de aplicare a reglementarii RACR LPAN 2”.

2.1.105 – Licente pentru pilotii civili de planoare si baloane libere.

Autoritatea Aeronautica Civila Romana elibereaza urmatoarele tipuri de licente, in conformitate cu prevederile RACR LPAN 2:

a) *Licenta de pilot planor*; Specimenul licentei este prezentat in Anexa nr.1

b) *Licenta de pilot balon liber*; Specimenul licentei este prezentat in Anexa nr.2

2.1.110 – Calificări de clasă

a) Calificările de clasă pentru piloţii de planoare şi baloane libere sunt obligatorii pentru a avea privilegiul de a opera categoria respectivă.

b) Calificările de clasă pentru piloţii de planoare sunt:

1. planor

2. planor motorizat

c) Calificările de clasă pentru piloţii de baloane libere sunt:
   1. baloane cu gaz
   2. baloane cu aer cald
   3. baloane cu gaz şi arzător aeropurtat

2.1.115 – Alte calificări

În plus faţă de calificările de clasă, se pot acorda calificări superioare şi calificări pentru metoda de lansare:

pentru planor:

1. Calificări superioare:
   - instructor
   - pilot încercare
2. Calificări pentru metoda de lansare:
   - remorcaj automosor
   - remorcaj avion
   - autolansare

pentru baloane libere

Calificări superioare
- instructor
- pilot încercare

2.1.117 – Autorizaţii

Pentru categoriile de piloţi planor şi balon liber se pot acorda următoarele autorizări:

- *Pilot planor* Anexa nr.3

1. autorizare zbor de noapte
2. autorizare zbor în nori
3. autorizare zbor acrobatic
4. autorizare zbor recepţie şi control
   - *Pilot balon liber* Anexa nr.4

1. autorizare zbor de noapte

2.1.135 – Recunoaşterea experienţei de zbor

Experienţa de zbor a personalului aeronautic navigant este recunoscută de Autoritatea Aeronautică Civilă Română în baza “Carnetului de zbor pentru personal navigant” semnat după completare de persoana responsabilă cu managementul operaţiunilor de zbor a operatorului aerian sau a unităţii de aviaţie unde s-a desfăşurat activitatea.

2.1.140 – Pregătirea teoretică

Pregătirea teoretică de formare, de antrenament ciclic, de împrospătare a cunoştinţelor, de calificare superioară şi de conversie este recunoscută numai dacă este efectuată la operatori aerieni, în unităţi sau în centre de pregătire recunoscute şi autorizate în baza programelor aprobate pentru acestea de către Autoritatea Aeronautică Civilă Română pentru aceste activităţi.

Pentru clasa planor motorizat, cursul de pregătire practică, la sol şi în zbor, are o durată minimă recomandată majorată cu 50% faţă de cerinţele RACR-LPAN 2.

Dacă privilegiile licenţei de pilot de planor urmează a fi exercitate folosind o altă metodă de lansare decît metoda de bază în care a fost instruit conform RACR-LPAN 2.2055 (a) şi (b), solicitantul trebuie să efectueze suplimentar, sub supravegherea unui instructor:

(i) minimum 15 decolări, la trecerea de la remorcajul de automosor/avion la cel de avion/automosor;

(ii) minimum 20 decolări, la trecerea de la remorcajul de automosor/avion la autolansare şi invers;

Dacă privilegiile licenţei de pilot de planor urmează a fi exercitate pe timp de noapte, solicitantul trebuie să efectueze suplimentar faţă de prevederile RACR-LPAN 2.2055 (a) şi (b) cel puţin 2 ore de zbor pe timp de noapte, din care 1 oră în simplă comandă, incluzând cel puţin 15 decolări si 15 aterizări, sub supravegherea unui instructor autorizat corespunzător de Autoritate;

Dacă privilegiile licenţei de pilot de planor urmează a fi exercitate în cursul zborurilor acrobatice sau zborurilor în nori, solicitantul trebuie să efectueze suplimentar faţă de prevederile RACR-LPAN 2.2055 (a) şi (b) o pregătire specifică teoretică şi practică, la sol şi în zbor, sub supravegherea unui instructor şi să deţină o experienţă de zbor pe planoare de minim 70 de ore.

Dacă privilegiile licenţei de pilot de planor urmează a fi exercitate în cursul zborurilor de recepţie şi control solicitantul trebuie să efectueze suplimentar faţă de prevederile RACR-LPAN 2.2060 (a) şi (b) o pregătire specifică teoretică şi practică, la sol şi în zbor, sub supravegherea unui instructor şi să deţină o experienţă de zbor pe planoare de minim 500 de ore.

2.1.155 – Organizarea examenelor teoretice si subiectele de examinare

a) Autoritatea Aeronautica Civila Romana organizeaza sesiuni de examinare teoretica in functie de cererile tip care ii sunt depuse in acest scop de cei interesati.

b) Participarea la examinarile teoretice se face dupa inregistrarea cererilor completate, semnate de cei in drept si insotite, dupa caz, de documentele care atesta plata tarifelor legale corespunzatoare si de documentele care atesta indeplinirea cerintelor din prezenta procedura referitoare la studii, pregatire de specialitate, instruire teoretica, instruire in zbor, identitate.

c) Subiectele pentru probele scrise si orale la examenele teoretice se elaboreaza de catre specialistii Autoritatii Aeronautice Civile Romane, folosind banca de date si se aproba inaintea fiecarei sesiuni de examene de catre presedintele comisiei de examinare.
d) Subiectele de examinare la probele scrise sunt, de regula, sub forma de chestionar cuprinzand intrebari cu mai multe raspunsuri posibile sau probleme la care se cere rezolvarea prin calcule sau desene (schite).
e) Pentru unele discipline de examinare, Autoritatea Aeronautica Civila Romana poate stabili subiecte de examinare cu caracter descriptiv. In acest caz identificarea lucrarilor ramane secreta, prin sigilare corespunzatoare, pana in momentul inregistrarii notarilor in fisele de examinare.

2.1.160 – Responsabilitatile examinatilor

La sesiunile organizate pentru examinarea teoretica, personalul aeronautic navigant civil are obligatii dupa cum urmeaza:
a) sa se prezinte la sesiunea de examene programata la ora si in locul stabilit pentru aceasta;
b) sa se identifice in fata comisiei printr-un act de identitate;
c) sa prezinte comisiei documentele nominale de calificare, precum si alte documente cerute in mod expres de comisia de examinare si care au fost comunicate in timp util acestuia;
d) sa aiba instrumentele de scris si dupa caz, instrumentele de calcul necesare.

2.1.165 – Baremuri de trecere a examenelor teoretice

Baremul general de trecere a examenelor teoretice pentru pilotii de planoare si baloane libere este 75%, prevazut in RACR – LPAN 2.2040, respectiv RACR-LPAN2.3040.

Daca candidatul obtine la mai mult de doua discipline baremuri sub cel de trecere va fi declarat respins pentru intreaga sesiune. Pentru o noua examinare candidatul va efectua un stagiu de pregatire teoretica si va plati tariful integral.

2.1.170 – Rezultatele examinarii teoretice si perioada de valabilitate

a) Rapoartele de examinare teoretica, dupa inregistrarea rezultatelor la fiecare disciplina si semnarea lor de catre examinatori respectivi, se completeaza, cu rezultatul “ADMIS” sau “RESPINS” si semneaza de presedintele de comisie, iar fisele se aproba de catre Seful Serviciului Licente Personal Aeronautic.
b) Comunicarea rezultatelor examinarilor teoretice se va face in termen de doua zile de la data sustinerii examenului teoretic pentru examenele de calificare initiala si superioara.
c) Rezultatele examinarilor teoretice de revalidare sau reinnoire a calificarii se comunica de regula in ziua terminarii sesiunii.

d) Valabilitatea examenului teoretic pentru pilotii planor in vederea obtinerii calificarilor initiale, de baza, superioare de clasa este de 36 luni.
e) Valabilitatea examenului teoretic pentru pilotii de balon liber in vederea revalidarii calificarilor initiale, de baza, superioare de clasa este de 36 luni.
f) Valabilitatea examenului teoretic pentru pilotii care detin calificari de clasa asociate cu autorizari speciale este de 36 luni.
g) Personalului aeronautic civil care nu obtine calificativul de trecere la una sau mai multe discipline de examinare pentru acordarea calificarii superioare sau de revalidare a licentei va fi programat.
h) Programarea reexaminarilor pentru disciplinele (maximum doua) la care nu s-a obtinut baremul de trecere se organizeaza nu mai devreme de doua saptamani de la sustinerea examenului teoretic anterior.
j) Specimenele formularelor de cerere si raport de examinare teoretica sunt stabilite in:
Anexa 5 la PIAC-LPAN 2 pentru pilot de planor;
Anexa 6 la PIAC-LPAN 2 pentru pilot de balon liber.

2.1.175 – Organizarea si programarea examinarilor practice
a) Examinarea practica pentru *acordarea* licentei se planifica si se efectueaza numai dupa obtinerea calificativelor de trecere la examinarea teoretica si cu certificarea aptitudinii medicale in termen de valabilitate.
b) Personalul navigant cu calificari de instructor va fi examinat practic in zbor specific de instructie pe aeronava daca in ultimile 12 luni nu a executat astfel de misiuni.

2.1.190 – Aptitudinea medicala
Nici o persoana nu poate exercita functia de pilot comandant sau orice alta functie la bordul aeronavelor civile romane ca membru al echipajului daca nu poseda un certificate medical in termen de valabilitate. Clasa certificatului de aptitudine medicala este prevazuta in prezentul regulament la capitolele specifice fiecarei calificari.

CAPITOLUL 8.

8. RACR - LPAN ULM Licențierea personalului aeronautic civil navigant - aeronave ultrauşoare motorizate, ediția 1/2007

1005 – Aplicabilitate şi aplicare

Această reglementare stabileşte cerinţele specifice aplicabile pentru:
(a) obţinerea, revalidarea şi reînnoirea licenţei de pilot de aeronave ultrauşoare motorizate;
(b) obţinerea, revalidarea şi reînnoirea calificării de instructor pentru pilotul de aeronave ultrauşoare motorizate;
(c) autorizarea ca examinatori a persoanelor care organizează şi efectuează examinările teoretice şi practice, la sol şi în zbor, în vederea obţinerii, revalidării, reînnoirii şi recunoaşterii licenţelor de pilot de aeronave ultrauşoare motorizate şi a calificărilor/autorizaţiilor specifice;
(d) obţinerea altor calificări/autorizaţii/certificate/atestate specifice licenţei de pilot de aeronave ultrauşoare motorizate;
(e) recunoaşterea licenţelor de pilot de aeronave ultrauşoare motorizate emise de autorităţi competente din alte state şi a calificărilor/autorizaţiilor specifice acestora;
(f) obţinerea licenţelor de pilot de aeronave ultrauşoare motorizate şi a calificărilor/autorizaţiilor specifice prin echivalarea licenţelor emise de alte state/autorităţi competente.

Aplicarea prezentei reglementări se face de către autoritatea de certificare, prin compartimentul de specialitate.

2015 – Calitatea de membru al echipajului de conducere – Licenţe naţionale

a) O persoană este autorizată să acţioneze ca membru al unui echipaj de conducere pentru o aeronavă ultrauşoară motorizată, identificată/înmatriculată sau care orează în România, numai dacă deţine o licenţă, emisă/echivalată/recunoscută de autoritatea de certificare, în termen de valabilitate, care demonstrează conformarea cu cerinţele specificate în prezenta reglementare şi care este corespunzătoare atribuţiilor pe care persoana în cauză trebuie să le îndeplinească la bord; şi
b) Deţinătorul unei licenţe de pilot de aeronave ultrauşoare motorizate este obligat să poarte asupra sa licenţa şi certificatul medical corespunzător, ori de câte ori se află la bordul unei aeronave ultrauşoare motorizate, identificată/înmatriculată sau care operează în România, în scopul îndeplinirii atribuţiilor care-i revin în calitate de membru al echipajului de conducere.

2025 – Valabilitate

(a) Valabilitatea licenţei de pilot de aeronave ultrauşoare motorizate este de 24 luni de la data examinării teoretice, sub rezerva îndeplinirii următoarelor condiţii:

(i) certificatul medical corespunzător emis în conformitate cu cerinţele specificate în prezenta reglementare este în termen de valabilitate; şi

(ii) dacă titularul licenţei de pilot de aeronave ultrauşoare motorizate desfăşoară activităţi de zbor în clase de spaţiu aerian în care legătura radio este obligatorie, el trebuie să deţină un Certificat de Radiotelefonist eliberat/echivalat/validat de autoritatea competentă în domeniu, în condiţiile legii.

(b) Valabilitatea certificatului de recunoaştere, emis de autoritatea de certificare, pentru licenţa de pilot de aeronave ultrauşoare motorizate emisă, în conformitate cu prevederile specificate în prezenta reglementare, de către o autoritate competentă dintr-un alt stat, nu trebuie să depăşească termenul de valabilitate al licenţei de bază.

2030 – Privilegii

(a) Deţinătorul (titularul) licenţei de pilot de aeronave ultrauşoare motorizate sau al certificatului de recunoaştere emis în conformitate cu cerinţele specificate în prezenta reglementare are dreptul să exercite funcţia de pilot comandant şi de personal tehnic de întreţinere şi reparaţie al oricărei aeronave ultrauşoare motorizate, în limita calificărilor/autorizaţiilor deţinute.

(b) Licenţa de pilot de aeronave ultrauşoare motorizate acordă dreptul deţinătorului (titularului) de a efectua următoarele categorii de zboruri, astfel:

(i) – zboruri în interes propriu;

(ii) – zboruri particulare;

Notă: În cadrul categoriilor de zboruri precizate la punctele de mai sus, zborul cu o altă persoană la bord, alta decât un pilot calificat pe clasa respectivă de aeronave sau un elev pilot, se poate efectua numai cu condiţia îndeplinirii cerinţelor specificate în RACR – LPAN ULM.2170.

(a) Privilegiile de personal tehnic aeronautic, prevăzute în RACR – LPAN ULM.2030, se pot exercita numai de către persoanele care deţin licenţă de pilot de aeronave ultrauşoare motorizate, întrucât aceştia îşi asumă toate riscurile şi responsabilităţile legate de utilizarea aeronavelor ultrauşoare motorizate pe care aceştia desfăşoară activitate de zbor în conformitate cu reglementările în vigoare.

8.1 Obţinerea licenţei de pilot de aeronave ultrauşoare motorizate

2040 – Condiţii generale

Pentru obţinerea licenţei de pilot de aeronave ultrauşoare motorizate, solicitantul trebuie să îndeplinească următoarele condiţii generale:

(a) să aibă vârsta de 16 ani împliniţi; si

(b) să fie deţinător al unui certificat medical corespunzător, în termen de valabilitate, emis în conformitate cu cerinţele specificate în prezenta reglementare.

2045 – Condiţii specifice

Pentru obţinerea licenţei de pilot de aeronave ultrauşoare motorizate, suplimentar faţă de condiţiile generale specificate în RACR-LPAN ULM.2040 de mai sus, solicitantul trebuie să:

(a) demonstreze că a absolvit, în ultimele 12 luni înainte de data înregistrării cererii, un curs (program) de pregătire teoretică specifică desfăşurat sub supravegherea unui pilot de aeronave ultrauşoare motorizate deţinător al calificării de instructor, în termen de valabilitate, emisă/echivalată/recunoscută în conformitate cu cerinţele din prezenta reglementare; şi

(b) demonstreze că a absolvit, în ultimele 12 luni înainte de data înregistrării cererii, un curs (program) specific de pregătire practică, la sol şi în zbor, desfăşurat sub supravegherea unui pilot de aeronave ultrauşoare motorizate deţinător al calificării de instructor, în termen de valabilitate, emisă/echivalată/recunoscută în conformitate cu cerinţele din prezenta reglementare; şi

(c) să obţină minim 75 % la examinarea teoretică scrisă la fiecare din disciplinele menţionate în RACR-LPAN ULM.2055 (a); şi

(d) să fie declarat „ADMIS" în urma testului de îndemânare practică, la sol şi în zbor, de către un examinator autorizat conform RACR-LPAN ULM, Capitolul 2, V.

(e) Solicitantul demonstrează că a absolvit un curs (program) de pregătire teoretică specifică şi un curs (program) specific de pregătire practică, la sol şi în zbor, desfăşurate conform prevederilor RACR-LPAN ULM.2045 (a), respectiv (b), printr-o fişă de pregătire teoretică şi practică la sol şi în zbor completată şi semnată de către pilotul instructor sub supravegherea căruia a fost finalizat cursul (programul) respectiv (teoretic şi/sau practic). Modelul fişei de pregătire teoretică şi practică la sol şi în zbor este prezentat în Anexa 5.

(f) Solicitantul demonstrează examinatorului autorizat că a absolvit un curs (program) specific de pregătire practică în zbor prin carnetul de zbor în care a fost consemnată, sub semnătura pilotului instructor care l-a instruit, activitatea de zbor necesară pregătirii conform RACR-LPAN ULM. 2045 (b), precum şi prin fişa prevăzută în Anexa 5.

(g) Conţinutul cursului (programului) de pregătire teoretică specifică se stabileşte (aplică specific) de către pilotul instructor sub supravegherea căruia acesta se desfăşoară, având incluse disciplinele prevăzute în RACR-LPAN ULM.2055.

2050 – Examinarea teoretică

(a) Examinarea teoretică în vederea obţinerii licenţei de pilot de aeronave ultrauşoare motorizate este organizată de către un examinator autorizat conform RACR-LPAN ULM, Capitolul 2, V.

(b) Examinarea teoretică în vederea obţinerii licenţei de pilot aeronave ultrauşoare motorizate se desfăşoară înaintea examinării practice, la sol şi în zbor.

(c) Promovarea examinării teoretice condiţionează desfăşurarea examinării practice, la sol şi în zbor.

2065 – Credite acordate

(a) Pregătirea teoretică

Pentru un solicitant care deţine o licenţă de pilot pentru alte clase/categorii de aeronave cu motor, autoritatea de certificare creditează 100 % din pregătirea teoretică specifică pe care acesta a efectuat-o la disciplinele prevăzute în RACRLPAN ULM.2055 pentru obţinerea acestei licenţe.

În cazul în care solicitantul nu deţine pregătirea la una sau mai multe discipline prevăzute în RACR-LPAN ULM.2055, acesta trebuie să efectueze pentru aceste discipline o pregătire conform RACR-LPAN ULM.2045 (a).

Pilotul instructor sub supravegherea căruia s-a finalizat această pregătire eliberează solicitantului un certificat/atestat corespunzător conform RACR - LPAN ULM.2055.

Un solicitant, care deţine o licenţă de pilot pentru alte clase/categorii de aeronave trebuie să fie examinat teoretic, în scris, la disciplinele menţionate la RACR-LPAN ULM.2055 (a). Baremul de promovare este de 75 %, pentru fiecare disciplină.

(b) Pregătirea practică la sol şi în zbor

Un solicitant care deţine o licenţă de pilot pentru alte clase/categorii de aeronave cu motor trebuie să efectueze un curs (program) de pregătire practică la sol şi în zbor cu un pilot instructor de aeronave ultrauşoare motorizate cu un conţinut şi o durată minimă stabilite de către acesta (instructorul) , fără însă ca aceasta să fie mai mică de 2 ore ca pilot de aeronavă ultrauşoară motorizată din clasa pentru care solicită obţinerea calificării, dintre care:

(i) minimum 1 oră de zbor în simplă comandă; şi

(ii) minimum 5 decolări şi 5 aterizări.

Pilotul instructor sub supravegherea căruia s-a finalizat această pregătire eliberează solicitantului un certificat/atestat corespunzător conform RACR-LPAN ULM.2060.

8.2 Revalidarea licenţei de pilot de aeronave ultrauşoare motorizate

2070 – Condiţii generale

Pentru revalidarea licenţei de pilot de aeronave ultrauşoare motorizate, solicitantul trebuie să îndeplinească următoarele condiţii generale:
(a) certificatul medical corespunzător emis în conformitate cu cerinţele specificate în prezenta reglementare este în termen de valabilitate.

2075 – Condiţii specifice

Revalidarea licenţei de pilot de aeronave ultrauşoare motorizate se face pentru o perioadă de 24 de luni, cu respectarea prevederilor RACR-LPAN ULM.2070, de mai sus, dacă solicitantul demonstrează, într-o manieră acceptabilă autorităţii de certificare, că:
(a) a efectuat, în ultimele 12 luni înainte de data expirării valabilităţii licenţei, minimum 2 ore de zbor în calitate de pilot pe clasa de aeronave ultrauşoare motorizate pentru care solicită revalidarea, incluzând 5 decolări şi 5 aterizări; şi
(b) a promovat examinarea teoretică scrisă la fiecare din disciplinele menţionate în RACR-LPAN ULM.2055 (a), cu un examinator autorizat conform RACR-LPAN ULM, Capitolul 2, V. Baremul de promovare este de 75%, pentru fiecare disciplină; şi
(c) a promovat, în ultimele 6 luni înainte de data expirării valabilităţii licenţei, un test de verificare a competenţei în zbor cu un examinator autorizat conform RACR-LPAN ULM, Capitolul 2, V.
(d) demonstrarea de către solicitant, într-o manieră acceptabilă autorităţii de certificare, a îndeplinirii condiţiilor specifice prevăzute în RACR-LPAN ULM.2075 (a) se face prin prezentarea spre verificare a carnetului de zbor examinatorului autorizat cu care acesta efectuează testul de verificare a competenţei în zbor.

8.3 Reînnoirea licenţei de pilot de aeronave ultrauşoare motorizate

2085 – Condiţii generale

Pentru reînnoirea licenţei de pilot de aeronave ultrauşoare motorizate, solicitantul trebuie să îndeplinească următoarele condiţii generale:
(a) certificatul medical corespunzător emis în conformitate cu cerinţele specificate în prezenta reglementare este în termen de valabilitate.

2090 – Condiţii specifice

Reînnoirea licenţei de pilot de aeronave ultrauşoare motorizate se face pentru o perioadă de 24 de luni, cu respectarea prevederilor RACR-LPAN ULM.2085 de mai sus, dacă solicitantul demonstrează, într-o manieră acceptabilă autorităţii de certificare, că:

(a) a absolvit, cu cel mult 12 luni înainte de data înregistrării cererii de reînnoire, un curs (program) de pregătire teoretică specifică pentru reînnoirea licenţei, desfăşurat sub supravegherea unui pilot de aeronave ultrauşoare motorizate deţinător al calificării de instructor, în termen de valabilitate, emisă/echivalată/recunoscută în conformitate cu cerinţele din prezenta reglementare; şi
(b) a parcurs, cu cel mult 12 luni înainte de data înregistrării cererii de reînnoire, un curs (program) specific de reantrenare practică, la sol şi în zbor, pe aeronave ultrauşoare motorizate din clasa pentru care solicită reînnoirea licenţei, desfăşurat sub supravegherea unui pilot de aeronave ultrauşoare motorizate deţinător al calificării de instructor, în termen de valabilitate, emisă/echivalată/recunoscută în conformitate cu cerinţele din prezenta reglementare. Durata şi conţinutul cursului (programului) de reantrenare practică, la sol şi în zbor, pentru reînnoirea licenţei (inclusiv numărul de decolări şi aterizări) este stabilită de pilotul instructor, funcţie de perioada de întrerupere şi de clasa de aeronave ultrauşoare motorizate pentru care se solicită reînnoirea şi cuprinde minimum 3 ore de zbor, incluzând 10 decolări şi 10 aterizări; şi
(c) a promovat examinarea teoretică scrisă, cu un examinator autorizat conform RACR LPAN ULM, Capitolul 2, V, la fiecare din disciplinele menţionate în RACR-LPAN ULM.2055 (a). Baremul de promovare este de 75%, pentru fiecare disciplină; şi
(d) a promovat, ulterior finalizării programului de reantrenare practică, la sol şi în zbor, un test de verificare a competenţei în zbor cu un examinator autorizat conform RACR LPAN ULM, Capitolul 2, V.
(e) Pilotul de aeronave ultrauşoare motorizate deţinător al calificării de instructor, în termen de valabilitate, emisă/echivalată/recunoscută în conformitate cu cerinţele din prezenta reglementare, sub a cărui supraveghere s-a finalizat cursul (programul) de pregătire teoretică specifică pentru reînnoirea licenţei, eliberează absolvenţilor cursului (programului) respectiv un certificat/atestat corespunzător, într-o formă agreată de autoritatea de certificare.
(f) Pilotul de aeronave ultrauşoare motorizate deţinător al calificării de instructor, în termen de valabilitate, emisă/echivalată/recunoscută în conformitate cu cerinţele din prezenta reglementare, sub a cărui supraveghere s-a finalizat cursul (programul) specific de reantrenare practică, la sol şi în zbor, pe aeronave ultrauşoare motorizate din clasa pentru care se solicită reînnoirea licenţei, eliberează absolvenţilor cursului (programului) respectiv un certificat/atestat corespunzător, într-o formă agreată de autoritatea de certificare.
(g) Durata totală a cursului (programului) de reantrenare practică la sol şi în zbor, prevăzut în RACR–LPAN ULM.2090 (b), este proporţională cu perioada de întrerupere de la data expirării valabilităţii licenţei, astfel:

(i) 3 ore de zbor pentru întrerupere mai mică de de 2 ani;
(ii) 5 ore de zbor pentru întrerupere mai mică de 5 ani;
(iii) 7 ore pentru întrerupere mai mare de 5 ani.

(h) Solicitantul demonstrează că a absolvit un curs (program) de pregătire teoretică specifică şi un curs (program) specific de reantrenare practică la sol şi în zbor, desfaşurate conform prevederilor RACR-LPAN ULM.2090 (a), respectiv (b), printr-o fişă de pregătire teoretică şi practică la sol şi în zbor completată şi semnată de către pilotul instructor sub supravegherea căruia a fost finalizat cursul (programul) respectiv (teoretic şi/sau practic).
(i) Certificatul/atestatul corespunzător agreat de autoritatea de certificare, prevăzut în RACR-LPAN ULM.2090 (e), este constituit de fişa de pregătire teoretică şi practică la sol şi în zbor prevăzută la RACR-LPAN ULM.2055.
(j) Certificatul/atestatul corespunzător agreat de autoritatea de certificare, prevăzut în RACR-LPAN ULM.2090 (f), este constituit de fişa de pregătire teoretică şi practică la sol şi în zbor prevăzută la RACR-LPAN ULM.2060.

Pagină lăsată goală

ANEXE

Pagină lăsată goală

ANEXA 1 - CODUL AERIAN

Pagină lăsată goală

CODUL AERIAN

PREZENTUL COD AERIAN A FOST APROBAT PRIN ORDONANTA GUVERNULUI NR. 29/1997, MODIFICAT SI APOBAT PRIN LEGEA NR. 399/2005

Articolul 1

Art.1 – Prevederile prezentului cod aerian se aplica activitatilor aeronautice civile si persoanelor fizice sau juridice care desfasoara aceste activitati in spatiul aerian national si pe teritoriul Romaniei, precum si celor care, prin activitatile desfasurate, pot pune in pericol siguranta zborului si securitatea aeronautica.

Articolul 2

Art. 2 – (1) Activitatile aeronautice civile pe teritoriul si in spatiul aerian national sunt reglementate prin prezentul cod aerian si prin alte acte normative in materie, prin Conventia privind aviatia civila internationala, semnata la Chicago la 7 decembrie 1944, denumita in continuare Conventia de la Chicago, precum si prin tratatele bi- si multilaterale, la care Romania este parte.

(2) Aplicarea prezentului cod aerian se face fara a aduce atingere suveranitatii depline si exclusive asupra spatiului aerian national, ordine si siguranta nationala.

Articolul 3

Art. 3 – In sensul prezentului cod aerian, termenii si definitiile utilizate au urmatorul inteles:

3.1. *accident* – eveniment legat de operarea/utilizarea unei aeronave, care se produce intre momentul in care o persoana se imbarca la bordul acesteia, cu intentia si cu dreptul legal de a efectua un zbor, si momentul in care toate persoanele aflate la bord sunt debarcate si in cursul caruia:

a) o persoana este ranita grav sau mortal, datorita faptului ca se gaseste:

- in aeronava;
- in contact direct cu orice parte a aeronavei, inclusiv cu bucatile care se detaseaza din aceasta;
- expusa direct jetului (aspiratiei sau suflului motoarelor ori elicelor), cu exceptia cazurilor in care ranile se datoreaza unor cauze naturale, autoranirilor sau sunt produse de alta persoana ori a cauzelor in care ranile sunt produse in afara zonei ce este in mod normal disponibila pasagerilor sau membrilor echipajului;

b) aeronava sufera deteriorari sau o cedare de structura, care altereaza caracteristicile de rezistenta structurala, de performanta si de zbor si care in mod normal necesita o reparatie importanta sau inlocuirea componentelor afectate cu exceptia defectarii motorului ori deteriorarii, cand deteriorarea este limitata la motor, capote sau accesoriile sale oricand este vorba despre

deteriorari limitate la elice, la extremitatile aripii, pneuri, frane, carenaje sau mici infundari ori perforatii in invelis;
c) aeronava a disparut sau este total inaccesibila.
3.2. *acte de interventie ilicita* – act produs in mod ilicit, cu intentie, constand in:
a) violenta impotriva uneia sau mai multor personae la bordul unei aeronave la sol si in zbor, daca acel act poate sa pericliteze siguranta aeronavei respective;
b) distrugere a unei aeronave in serviciu sau provocare de avarii unei astfel de aeronave, care o face indisponibila pentru zbor ori care ii pot periclita siguranta in zbor;
c) amplasare sau favorizare a amplasarii prin orice mijloace a unui dispozitiv ori a unei substanta care pot distruge o aeronava aflata in serviciu sau ii poate provoca avarii care sa o faca indisponibila pentru zbor ori care ii poate periclita siguranta in zbor;
d) distrugere sau avariere a mijloacelor de navigatie aeriana ori de interventie in functionarea lor, daca un asemenea act poate periclita siguranta aeronavelor in zbor;
e) comunicare intentionata a unor informatii false, punand astfel in pericol siguranta unei aeronave in zbor;
f) folosirea ilegala a oricarui dispozitiv, substanata sau arma pentru:
- producerea unui act de violenta impotriva uneia sau mai multor persoane care provoaca ranirea grava ori moartea acestora, pe un aeroport care deserveste aviata civila;
- distrugerea sau avarierea grava a facilitatilor care apartin aviatiei civile sau aeronavelor care nu sunt in serviciu, dar se afla pe acel aeroport, ori pentru intreruperea serviciilor aeroportului, daca un asemenea act pune in pericol sau poate periclita siguranta aeroportului;
3.3. *activitati aeronautice civile* – totalitatea activitatilor legate de proiectarea, constructia, atestarea, reparatia, intretinerea si operarea aeronavelor civile, precum si activitatilor aeronautice civile conexe acestora;
3.4. *activitati aeronautice civile conexe* – totalitatea serviciilor care contribuie direct la asigurarea desfasurarii activitatilor aeronautice civile;
3.5. *administrator al aerodromului* – persoana fizica sau juridica care conduce si gestioneaza un aerodrom aflat in proprietatea publica ori in proprietate private a unor persoane fizice ori juridice;
3.6. *aerodrom* – suprafata delimitate pe pamant sau pe apa care cuprinde, eventual, cladiri, instalatii si echipamente, destinata sa fie utilizata, in totalitate ori in parte, pentru sosirea, plecarea si manevrarea la sol a aeronavelor. Aerodromul utilizat exclusiv pentru elicoptere se numeste heliport;
3.7. *aeronava* – aparatul care se poate mentine in atmosfera cu ajutor altor reactii ale aerului decat cele asupra suprafetei pamantului;

3.8. *aeronave de stat* – aeronavele folosite pentru servicii militare, vamale sau de politie;
3.9. *aeroport* – aerodromul certificat pentru operatiuni de transport aerian public;
3.10. *aeroport international* – aeroportul nominalizat ca aeroport de intrare si de plecare, destinat traficul international al aeronavelor si in care sunt asigurate facilitatile de control pentru trecerea frontierei de stat, pentru controlul vamal, de santatae publica, pentru controlul veterinar si fitosanitar, precum si pentru alte facilitati similare;
3.11. *agent aeronautic civil* – orice persoana fizica sau juridica certificat sa desfasoare activitati aeronautice civile;
3.12. *autorizare* – confirmare oficala data printr-un document eliberat in conformitate cu prevederile reglementarilor aeronautice romane, prin care se atesta capacitatea detinatorului de a desfasura activitatile aeronautice civile mentionate in acest document;
3.13. *autorizatie de operator aerian* – documnetul care certifica faptul ca un operator aerian poate sa efectueze activitati de lucru aerian sau de aviatie generala;
3.14. *bloc de spatiu aerian* – un volum de spatiu aerian de dimensiuni diferite in spatiu si timp, in cadrul caruia se furnizeaza servicii de navigatie aeriana;
3.15. *bloc functional de spatiu aerian* – un bloc de spatiu aerian care are la baza cerinte operationale si care reflecta necesitatea asigurarii unui management aerian la un nivel mai integrat. Fara a tine seama de granitele existente;
3.16. *certificare* – recunoasterea faptului ca un serviciu, un produs, o piesa sau un echipament, o organizatie sau o persoana se conformeaza cerintelor aplicabile, precum si eliberarea unui certificat relevant care atesta aceasta conformare; certificarea poate avea ca rezultat si conferirea unui drept potrivit reglementarilor in vigoare;
3.17. *certificat* – document emis ca rezultat al certificarii in conformitate cu reglementarile specifice aplicabile;
3.18 *certificat de operator aerian* – documentul care certifica faptul ca un operator aerian are capacitatea de a efectua activitati de transport aerian prevazute in acesta;
3.19. *certificat de navigabilitate/autorizatie* – document individual prin care se atesta navigabilitatea unei aeronave;
3.20. *certificat de inmatricularei/identificare* – document individual care atesta inregistrarea unei aeronave, conferindu – i acesteia nationalitate;
3.21. *certificat de tip* – documnetul care defineste proiectul de tip al unei aeronave si atesta faptul ca acest proiect de tip se conformeaza cerintelor de navigabilitate aplicabile;
3.22. *drept de trafic* – dreptul unui operator aerian certificat de a transporta pasageri, bagaje, marfuri si/sau posta pe o ruta aeriana care deserveste doua sau mai multe aeroporturi interne ori internationale;

3.23. *eveniment de aviatie civila* – intreruperea operationala, defect, greseala sau orice alta circumstanta care are sau poate avea influenta asupra sigurantei zborului si care nu are ca rezultat un accident sau un incident grav;
3.24. *facilitati* – totalitatea serviciilor si baza materiala asociata acestora, asigurate pe un aerodrom in legatura cu intrarea si iesirea aeronavelor, persoanelor, bagajelor, marfurilor si altele asemenea, in traficul aerian intern si international;
3.25. *forta majora* – evenimentul de aviata civila, incidentul sau orice circumstanata imprevizibila si inevitabila care genereaza imposibilitatea temporara de a respecta cerintele autorizarii acordate;
3.26. *incident* – eveniment, altul decat un accident, asociat cu exploatarea unei aeronave, care afecteaza sau poate afecta siguranta exploatarii aeronavei;
3.27. *incident grav* – un incident al carui circumstante arata ca un accident ar fi fost pe cale sa se produca;
3.28. *investigatie tehnica* – activitatea concreta de indentificare, de strangere si de analiza a informatiilor pentru determinarea cauzelor unui incident sau accident de aviata civila, emiterea concluziilor si, pe baza lor, stabilirea unor recomandari privind siguranta zborurilor, precum si formularea unor propuneri de imbunatatire a activitatilor in vederea prevenirii accidentelor si incidentelor de aviatie;
3.29. *licenta de lucru in perimetrul infrastructurii aeroportuare* – document individual prin care se acorda unui agent economic dreptul de a desfasura activitati in perimentrul infrastructurii aeroportuare;
3.30. *licenta de transport aerian* – document individual prin care unui operator aerian, detinator al unui certificat, I se acorda dreptul de a efectua operatiuni de transport aerian public prevazute in acesta;
3.31. *misiune* – activitatea unui membru al echipajului din momentul in care intra in serviciu, dupa o perioada de odihna corespunzatoare, dar inaintea inceperii unui zbor sau a unei serii de zboruri, pana in mometul in care acel membru al echipajului iese din serviciu dupa incheierea acelui zbor sau a seriei de zboruri;
3.32. *navigbilitate* – caracteristica aeronavei pregatite pentru zbor, constand in conformarea acesteia la reglementarile de admisibilitate la zbor;
3.33. *operator aerian* – persoana fizica sau juridic angajata in operarea aeronavelor;
3.34. *reglementari specifice* – acte normative, proceduri sau standarde specifice unui domeniu de activitate;
3.35. *securitatea aeronautica* – ansamblu de masuri, resurse materiale, si forte umane, coordonate, mobilizate, si utilizate in scopul protectiei aeronautice civile impotriva actelor de interventie ilicita;
3.36. *serviciu de navigatie aeriana* – termen generic ce include serviciile de trafic aerian, serviciile de comunicatii aeronautice, serviciile meteorologice

aeronautice si serviciile de informare aeronautica, definite conform reglementarilor specfice aplicabile;
3.37. *servicii de traffic aerian* – servicii de control al traficului aerian (serviciile de control regional, de apropiere si de aerodrom), servicii de informare a zborului, servicii consultative de trafic aerian si servicii de alamare, definite conform reglementarilor specifice aplicabile;
3.38. *servitute aeronautica* – conditii, restrictii, obligatii impuse de reglemtarile nationale si/sau internationale, in interesul sigurantei zborului;
3.39. *siguranta zborului* – capacitatea a activitatii aeronautice constand in evitarea afectarii sanatatii sau pierderii de vieti omenesti, precum si a producerii de pagube materiale;
3.40. *supervizarea sigurantei zborului* – activitate constand in acordarea de certificate, supravegherea continua a mentinerii conditiilor asociate certificatelor respective, precum si a indeplinirii obiectivelor si nivelurilor de siguranta, potrivit reglementarilor specifice aplicabile;
3.41. *supravegherea continua* – procesele de verificare a indeplinirii in mod continuu si sistematic a conditiilor asociate acordarii unui certificat pe parcursul perioadei sale de valabilitate, precum si de luare a masurilor de siguranta necesare;
3.42. *tehnica aeronautica* – tehnica folosita in aeronautica, care intra sub incidenta normelor privind siguranta zborului;
3.43. *trafic aerian* – ansamblu de aeronave care, la un moment dat, se afla in zbor intr-un spatiu aerian determinat sau opereaza pe suprafata de manevra a unui aerodrom;
3.44. *trafic aerian general* – toate miscarile aeronavelor civile, precum si toate miscarile aeronavelor de stat, inclusiv cele ale aeronavelor militare, de vama si politie, care se efectueaza in conformitate cu procedurile Organizatiei Aviatie Civile Internationale;
3.45. *trafic aerian operational* – toate miscarile aeronavelor civile si de stat care se efectueaza in conformitate cu reglementarile nationale, altele decat in conformitate cu procedurile Organizatiei Aviatie Civile Internationale;
3.46. *transportator aerian* – operator aerian detinator al unui certificat de operator aerian in termen de valabilitate si, dupa caz, al unei licente de transport aerian;
3.47. *zbor V.F.R.* – zbor efectuat dupa regulile zborului la vedere.

Articolul 4

Art. 4 – Ministerul Transporturilor, Constructiilor si Turismului, in calitate de organ de specialitate al administratiei publice centrale si de autoritate de stat domeniul aviatiei civile, are urmatoarele atributii specifice:
a) elaboreaza strategia de dezvoltare a aviatiei civile, in conformitate cu politica economica a Guvernului si planurile de dezvoltare a transporturilor;
b) emite, in conformitate cu strategia de dezvoltare cerintele, standardele si recomandarile organizatiei internationale de aviatie civila si tratatele

internationale la care Romania este parte, reglemetari specifice care sunt la baza desfasurarii activitailor aeronautice civile;
c) reprezinta Guvernul, in domeniul aviatiei civile, in organismele internationale si comunitare specifice si relatiile bilaterale cu alte state;
d) asigura administrarea proprietatii publice a statului din domeniul aviatiei civile;
e) emite reglementari specifice privind certificarea agentilor aeronautici civili si asigura eliberarea, prelungirea valabilitatii, validarea, echivalarea, modificarea, limitarea, suspendarea si revocarea licentelor si a documentelor certificate a agentilor aeronautici civili;
f) emite reglementari specifice privind siguranta, securitatea activitatilor aeronautice civile si supravegheaza respectarea acestora;
g) emite reglementari specifice obligatorii pentru efectuarea transporturilor aeriene de marfuri periculoase;
h) asigura organizarea spatiului aerian national in conditiile prezentei legi, in colaborare cu organele specializate ale Ministerului Apararii Nationale;
i) coordoneaza sistemul de securitate in domeniul aviatiei civile, aproba sistemele de facilitati aeronautice la nivelul aeroporturilor civile;
j) investigheaza incidentele si accidentele din domeniul aviatiei civile si emite reglementari specifice prin raportarea si investigarea tehnica a acestora, in conditiile prezentei legi;
k) reglementeaza si asigura exercitarea activitatilor de registru in aviatia civila;
l) emite reglementari specifice privind certificarea tehnicii aeronautice si asigura certificarea acesteia;
m) emite reglementari specifice privind certificarea personalului aeronautic civil si asigura eliberarea, prelungirea valabilitatii, validarea, echivalarea, modificarea, limitarea, suspendarea si revocarea licentelor si documentelor de certificare pentru aceasta categorie de personal;
n) asigura gestionarea frecventelor de telecomunicatii alocate aviatiei civile;
o) asigura organizarea si functionarea serviciilor civile de navigatie aeriana in spatiul aerian al Romaniei, autorizeaza efectuarea zborurilor in spatiul aerian national, in limita competentelor legale;
p) avizeaza, impreuna cu Ministerul Apararii Nationale, in cazul aerodromurilor exploatate in comun, efectuarea de lucrari supuse servitutilor de aeronautica civila;
q) asigura, impreuna cu organele specializate ale ministerelor abilitate prin lege, asistenta operatiunilor de cautare si de salvare a aeronavelor civile implicate in accidente;
r) emite reglementari pentru uniformizarea definitiillor si a abrevierilor utilizate in aviatia civila, in conformitate cu legislatia nationala;
s) asigura certificarea aerodromurilor civile;

t) organizeaza activitatea pentru constituirea fondului propriu de date statistice din domeniul aviatiei civile care se pune la dispozitia institutiilor abilitate;
u) asigura cadrul legislativ si reglementarile necesare pentru dezvoltarea unui mediu concurential normal in domeniul transporturilor aeriene;
v) emite reglementari specifice privind raportarea si investigarea evenimentelor de aviatie civila, precum si a actelor de interventie ilicita asupra aeronavelor civile;
w) aproba tarifele percepute de organismele tehnice specializate, institutii publice sau operatori economici, ca urmare a prestarii activitatilor pentru care le-au fost delegate competente in conformitate cu prevedrile prezentului cod aerian.

Articolul 5

Art. 5 – (1) Ministerul Transporturilor, Constructiilor si Turismului asigura direct sau prin delegare de competenta si desemnarea unor organisme tehnice specializate – institutii publice sau operatori economici – elaborarea si punerea in aplicare a reglementarilor specfice, supervizarea sigurantei zborului, certifcarea agentilor aeronautici civili, a personalului aeronautic civil si a tehnicii aeronautice, avizarea lucrarilor efectuate in zonele supuse servitutiilor de aeronautica civila, inspectia de siguranta a zborului, investigarea tehnica a incidentelor si accidentelor in domeniul aviatiei civile, precum si inspectia si controlul de securitate aeronautica;
(2) In cazul operatorilor aeronautici, costurile aferente activitatilor delegate conform alin. (1) se acopera integral din tarifele percepute pentru activitatile respective.
(3) Delegarea de competente se poate realiza in domenii de stricta specialitate, pentru care Ministerul Transporturilor, Constructiilor si Turismului trebuie sa aiba compartimente de specialitate.

Articolul 6

Art. 6 – (1) Spatiul aerian national reprezinta coloana de aer situate deasupra teritoriului de suveranitate al Romaniei, pana la limita inferioara a spatiului extraatmosferic;
(2) In spatiul aerian national se desfasoara atat trafic aerian general, cat si trafic aerian operational.

Articolul 7

Art. 7 – In spatiul aerian national se pot stabili, in conformitate cu reglementarile specifice aplicabile:
a) spatii aeriene rezervate, destinate unor activitati aeronautice militare, de scoala, de sport aeronautic, de incercare si omologare a aeronavelor, precum si altor activitati stabilite prin reglementari specifice;
b) spatii aeriene restrictionate, constituite din zone periculoase, zone restrictionate sau zone interzise.

Articolul 8

Art. 8 – (1) Sunt asimilate din punct de vedere al furnizarii serviciilor de navigatie aeriana cu spatiul aerian national:
a) spatiu aerian de deasupra zonei internationale a Marii Negre alocat Romaniei de Organizatia Aviatiei Civile Internationale in baza acordurilor regionale de navigatie aeriana;
b) spatiu aerian al altor tari, in care a fost delegata Romania, permanent sau pe termen limitat, prin tratate internationale, furnizarea serviciilor de navigatie aeriana.
(2) Spatiul aerian national poate fi integrat din punct de vedere al furnizarii serviciilor de navigatie aerian in unul sau mai multor blocuri functionale de spatiu aerian stabilite prin tratate incheiate de Romania cu alte state, in baza reglementarilor specifice aplicabile.

Articolul 9

Art. 9 – Clasificare spatiului aerian din punct de vedere al asigurarii serviciilor de trafic aerian, se stabileste in conformitate cu standardele elaborate de organizatiile internationale de aviatie civila la care Romania este parte contractanta.

Articolul 10

Art. 10 – In timp de pace, Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului, impreuna cu Ministerul Apararii Nationale, organizeaza spatiul aerian si stabileste principiile si regulile de folosire a acestuia pentru activitatile aeronautice civile sau militare, dupa caz.

Articolul 11

Art. 11 – (1) Orice zbor in spatiul aerian national trebuie sa fie autorizat. Procedura de autorizare a zborurilor se reglementeaza prin hotarare de Guvern.
(2) Decolare si aterizarea aeronavelor civile se efectueaza pe aerodromuri certificate in acest scop, potrivit reglementarilor specifice, precum si pe alte terenuri sau suprafete de apa in conditii stabilite prin hotarare de Guvern.
(3) Aeronavele de stat care opereaza intr-o portiune de spatiu aerian aflata sub controlul serviciilor de trafic aerian in care se prevede altfel, prin procedurile de coordonare stabilite intre unitatile civile si militare, ale serviciilor de trafic aerian, în conformitate cu prevederile art. 10 din prezentul cod aerian.
(4) Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului, respectiv Ministerul Apărării Naţionale, poate restricţiona sau interzice temporar desfăşurarea traficului aerian general într-o porţiune ori în întreg spaţiul aerian naţional din motive privind apărarea, ordinea publică şi siguranţa naţională, conform atribuţiilor ce le revin.

Articolul 11¹

Art. 11' — In spaţiul aerian naţional este interzisă operarea aeronavelor:
a) care sunt echipate cu sau care transportă arme nucleare, chimice ori alte arme de distrugere în masă, cu excepţia celor prevăzute de tratatele la care România este parte;

b) la viteze supersonice, la altitudini mai mici de 10.000 m, cu excepţia zborurilor aeronavelor militare române sau ale statelor aliate executate pentru îndeplinirea misiunilor de luptă;
c) care execută activităţi de publicitate, folosind mijloace sonore.

Articolul 11²

Art. 112 — (1) Aeronavele civile cu capabilitate de flotabilitate, pe timpul cât se deplasează pe porţiuni din apele teritoriale, care sunt organizate ca aerodromuri, se supun reglementărilor specifice aplicabile aeronavelor care operează pe aerodromuri.
(2) Aeronavele civile cu capabilitate de flotabilitate, pe timpul cât se deplasează pe ape, care nu sunt organizate ca aerodromuri, se supun reglementărilor specifice aplicabile navelor maritime, fluviale sau ambarcaţiunilor pentru apele interioare.
(3) Aeronavele civile care operează pe navele maritime ori fluviale, pe timpul cât sunt pe nave, se supun reglementărilor specifice aplicabile navelor.

Articolul 11³

Art. 113 - (1) Orice activitate care nu intră în categoria activităţilor aeronautice civile, având drept efect ajungerea în spaţiul aerian a diverselor corpuri materiale care pot constitui un pericol pentru siguranţa zborurilor aeronavelor, poate fi efectuată numai în condiţiile autorizării.
(2) Activităţile prevăzute la alin. (1) şi modul de autorizare a acestora se stabilesc prin reglementari specifice comune ale Ministerului Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului şi Ministerului Apărării Naţionale.

Articolul 12

Art. 12. - (1) Serviciile de navigaţie aeriană se furnizează traficului aerian numai de către agenţi aeronautici certificaţi si desemnaţi în acest scop, potrivit reglementărilor specifice aplicabile.
(2) Porţiunile de spaţiu aerian naţional unde se furnizează servicii de trafic aerian civile se stabilesc în conformitate cu prevederile prezentului cod aerian şi cu reglementările specifice aplicabile.
(3) Furnizarea serviciilor de navigaţie aeriană într-un bloc funcţional de spaţiu aerian, care include şi spaţiul aerian naţional, parţial sau integral, se face în conformitate cu prevederile tratatului internaţional referitor la acesta.

Articolul 13

Art. 13. — (1) Toate aeronavele care operează în spaţiul aerian naţional au obligaţia achitării unor tarife pentru utilizarea serviciilor de navigaţie aeriană.
(2) Tarifele prevăzute la alin. (1) sunt nediscriminatorii pentru aceleaşi categorii de zboruri civile, indiferent de naţionalitatea operatorilor aerieni si de statul de înmatriculare a aeronavei utilizate.
(3) Sunt scutite de la plata tarifelor pentru servicii de navigaţie aeriană de rută următoarele categorii de aeronave numai în cazul în care costurile acestor scutiri nu sunt aplicate celorlalţi utilizatori care nu beneficiază de astfel de facilităţi:
a) aeronave care efectuează zboruri V.F.R.;

b) aeronave militare româneşti care efectuează zboruri militare, iar în cazul aeronavelor militare străine care efectuează zboruri militare, pe bază de reciprocitate;
c) aeronave utilizate pentru intervenţii în zone calamitate;
d) aeronave care efectuează zboruri exclusiv pentru transportul în misiune oficială al monarhilor domnitori si al membrilor apropiaţi ai familiei, al şefilor de stat, al şefilor de guvern şi al miniştrilor, în toate cazurile misiunile oficiale vor fi confirmate prin indicatorul de statut corespunzător pe planul de zbor;
e) aeronave care efectuează zboruri de căutare şi salvare autorizate de un organ competent de căutare şi salvare *(SAR);*
f) aeronave care efectuează zboruri ce se termină la aerodromul de la care aeronava a decolat şi în timpul cărora nu s-a efectuat nici o aterizare intermediară;
g) aeronave a căror masă maximă certificată la decolare este strict mai mică de două tone;
h) aeronave care efectuează zboruri şcoală executate exclusiv în cadrul examinărilor în vederea obţinerii licenţei sau a unei calificări pentru echipajul de comandă şi, pentru aceasta, este confirmată prin menţiunea corespunzătoare pe planul de zbor;
i) aeronave care efectuează zboruri exclusiv în scopul verificării sau testării echipamentelor folosite ori care se intenţionează să fie folosite ca mijloace de sol pentru navigaţia aeriană;
j) alte categorii de aeronave prevăzute de lege.
(4) Pot fi scutite, total sau parţial, de la plata tarifelor prevăzute la alin. (1) şi alte categorii de aeronave, cu aprobarea Ministerului Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului.
(5) Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului poate interzice temporar accesul în spaţiul aerian naţional al aeronavelor operatorilor aerieni care înregistrează restanţe la achitarea tarifelor pentru utilizarea serviciilor de navigaţie aeriană.

Articolul 16

Art. 16 – Faptele si actele juridice petrecute la bordul aeronavelor inmatriculate in Romania, precum si statutul juridic al incarcaturii aflate la bordul acestora, in timpul unui zbor international, dincolo de granitele Romaniei sunt reglementate de legislatia romana, daca prin acordurile si conventiile internatioanle la care Romania este parte contractanta nu s-a stabilit altfel.

Articolul 17

Art. 17. — (1) O aeronavă civilă poate opera în spaţiul aerian national numai daca deţine un certificat de înmatriculare în conformitate cu prevederile Convenţiei de la Chicago.
(2) Certificatul de înmatriculare este document obligatoriu la bordul aeronavelor.

(3) Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului poate stabili, prin reglementări specifice, categorii de aeronave civile care pot opera în spaţiul aerian naţional fără a deţine un certificat de înmatriculare."

Articolul 18

Art. 18 - (1) O aeronavă civilă înmatriculată în România nu poate fi înmatriculată în alt stat.

(2) O aeronava civila poate fi inmatriculata in Registrul Unic de inmatriculare a aeronavelor civile numai daca:

a) poseda un certificat de tip valid, emis sau echivalat de Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului;

b) poseda un certificat de navigabilitate valid, emis sau echivalat de Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului;

c) satisface cerintele reglementarilor nationale privind nivelul de zgomot si de emisii toxice;

d) nu este inregistrata in alt stat si satisface una din urmatoarele situatii:

- apartine unei persoane fizice sau juridice romane ori unui cetatean strain cu domiciul sau rezidenta in Romania, sau unei persoane juridice straine, constituita in mod legal care defasoara activitati economice in conformitate cu legislatia romana, iar aeronava civila respectiva isi are baza si este utilizata, in principal, in Romania;
- aprtine unei persoane fizice sau juridice a unui stat strain cu care Romania a incheiat o conventie prin care cele doua state isi acorda, reciproc, tratamentul national in ceea ce priveste regimul de inmatriculare a aeronavelor civile;
- apartine Guvernului sau statului roman.

(3) Certificatul de inmatriculare emis de Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului va contine datele de indentificare a aeronavei civile, insemnul de nationalitate si marca de ordine, care vor fi inscriptionate in mod vizibil pe aeronava civila, cat si datele de indentificare a detinatorului si/sau a proprietarului.

Articolul 19

Art. 19 - (1) Prin înmatricularea în Registrul unic de înmatriculare a aeronavelor civile din România, aeronava respectivă capătă naţionalitatea română.

(2) Inamatricularea unei aeronave civile in Registrul Unic de inmatriculare a aeronavelor civile si certificatul de inmatriculare nu constituie dovada detinerii legale sau a proprietatii asupra aeronavei civile in nici o actiune juridica in care detinare sau proprietatea aeronavei respective este in litigiu.

Articolul 21

Art. 21 — Sunt recunoscute, fără discriminare, persoanelor fizice şi juridice, române sau străine, următoarele drepturi asupra aeronavelor civile:

a) dreptul de proprietate;

b) dreptul de folosinta in temeiul unui contract de inchiriere incheiat pe o durata determinata, in caz locatorul capata si calitatea de detinator;

c) dreptul detinatorului legal de a dobandi proprietatea prin cumparare, in care caz cumparatorul capata calitatea de proprietar;
d) dreptul de a ipoteca ori a greva aeronava civila sau componente ale acestuia cu orice drept real asemanator, constituit ca garantie a platii unei datorii, cu conditia ca un asemenea drept sa fie constituit conform legii statului de inmatriculare si transcris in registrul de sarcini al statului de inmatriculare a aeronavei civile.

Articolul 22

Art. 22 – (1) Actele de propritate sau de transmitere a proprietatii, de constituire de ipoteci sau a altor operatiuni reale care privesc o aeronava civila sunt reglementate de legislatia nationala si se inscriu in Registrul unic de inmatriculare a aeronavelor civile.
(2) Inscrierea in Registrul unic de inmatriculare a aeronavelor civile nu este constitutiva de drepturi si are ca efect numai opozabilitatea fata de terti a dreptului inscris.

Articolul 23

Art. 23. - Aerodromurile civile pot fi proprietate publică sau proprietate privată, deschise ori închise utilizării publice.

Articolul 24

Art. 24. — înfiinţarea, funcţionarea şi dezafectarea aerodromurilor civile sunt supuse reglemenlărilor specifice emise de Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şt Turismului, cu avizul ministerelor abilitate, prin care se stabilesc cerinţele tehnice, operaţionale, de siguranţă a zborului, de securitate aeronautică şi de protecţie a mediului.

Articolul 26

Art. 26. — (1) Un aerodrom este deschis pentru operarea aeronavelor civile numai dacă este certificat de Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului.
(2) Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului ţine registrul de evidenţă a aerodromurilor civile certificate.

Articolul 27

Art. 27 — (1) Toate aeronavele civile care execută zboruri internaţionale cu originea/destinaţia România sunt obligate să decoleze şi să aterizeze pe un aeroport internaţional sau deschis traficului aerian internaţional.
(2) Condiţiile pentru certificarea aeroporturilor civile internaţionale sau deschise traficului aerian internaţional se stabilesc prin hotărâre a Guvernului, la propunerea Ministerului Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului.

Articolul 28

Art. 28. — (1) Administratorii aerodromurilor civile au obligaţia de a asigura condiţiile prevăzute de reglementările specifice aplicabile privind aterizarea şi decolarea în siguranţă a aeronavelor, securitatea aeronautică, serviciile necesare aeronavelor la sol, precum şi cele privind lupta împotriva incendiilor.

(2) Administratorii aeroporturilor civile vor asigura şi existenţa facilităţilor de ambulanţă şi prim ajutor pentru cazuri de urgenţă şi, după caz, a celor de vamă, graniţă, fitosanitare, sanitar-veterinare si sanitarumane.

Articolul 29

Art. 29. — (1) Operatorii., economici şi, după caz, organele competente ale statului care desfăşoară activităţi pe aerodromurile civile au obligaţia de a respecta normele stabilite, în temeiul prezentului cod aerian si al reglementărilor specifice aplicabile, de către administratorii aerodromurilor.
(2) Toate activităţile care se derutează în perimetrul unui aerodrom civil se desfăşoară sub coordonarea administratorului aerodromului.
(3) Operatorii economici care desfăşoară activităţi în perimetrul aerodromurilor civile trebuie să deţină o licenţă de lucru în acest perimetru, eliberată de administratorul aerodromului, în conformitate cu reglementările specifice emise de Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului.

Articolul 30

Art. 30. — Facilităţile şi serviciile asigurate pe un aerodrom civil deschis utilizării publice sunt accesibile, fără discriminare, tuturor aeronavelor civile.

Articolul 31

Art. 31 - (1) Tarifele stabilite pentru utilizarea facilităţilor şi furnizarea serviciilor prevăzute la art. 30 se aplică în mod nediscriminatoriu, indiferent de naţionalitatea aeronavei civile, şi se publică în conformitate cu reglementările internaţionale de aviaţie.
(2) Pe aerodromurile civile deschise utilizării publice sunt scutite de la plata tarifelor aeroportuare de pasager, aterizare, staţionare şi iluminat, precum şi a tarifelor pentru servicii de navigaţie aeriană terminală următoarele categorii de aeronave:
a) aeronavele militare româneşti;
b) aeronavele militare străine, pentru care există acorduri bilaterale în acest sens, încheiate în conformitate cu prevederile legale în vigoare, la cererea Ministerului Apărării Naţionale;
c) aeronavele care execută zboruri exclusiv pentru transportul în misiune oficială al monarhilor domnitori şi al membrilor apropiaţi ai familiei, al şefilor de stat. al şefilor de guvern şi al miniştrilor, în toate cazurile misiunile oficiale vor fi confirmate prin indicatorul de statut corespunzător pe planul de zbor;
d) aeronavele care execută zboruri în folosul Organizaţiei Naţiunilor Unite, Crucii Roşii sau al Semilunii Roşii;
e) aeronavele civile care efectuează misiuni de căutare şi de salvare sau transportă personal şi materiale în cadrul acestor misiuni;
f) aeronavele care efectuează misiuni umanitare şi de ajutorare urgentă;
g) aeronavele care sunt nevoite să aterizeze datorită unor cauze tehnice, din cauza condiţiilor meteorologice nefavorabile sau a unor situaţii de forţă majoră;

h) aeronavele care aterizează din dispoziţia Ministerului Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului şi/sau a Ministerului Apărării Naţionale;
i) alte categorii de aeronave prevăzute de lege.
(3) Pot fi scutite, total sau parţial, de la plata tarifelor prevăzute la alin. (1) şi alte categorii de aeronave, cu aprobarea Ministerului Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului.
(4) Scutirile prevăzute la alin. (2) lit. a)—c) se aplică numai pe aerodromurile civile unde statul român este acţionar majoritar.
(5) Administratorii aerodromurilor au dreptul de a reţine la sol o aeronavă civilă, în situaţia în care aceasta nu a achitat contravaloarea tarifelor prevăzute la alin. (1), până la stingerea debitelor sau până se face dovada constituirii unor garanţii suficiente în raport cu creanţa invocată şi aceasta este acceptată de administratorul aerodromului, cu respectarea reglementărilor în vigoare.

Articolul 32

Art. 32 – In aeronautica civila functioneaza personal aeronautic civil, precum si alte categorii de personal.

Articolul 33

Art. 33 – (1) Personalul aeronatuic civil cuprinde:
- personal aeronatuic civil navigant
- personal aeronatuic civil nenavigant.

(2) Drepturile şi obligaţiile personalului aeronautic civil se stabilesc prin reglementări specifice, în condiţiile legii.

Articolul 34

Art. 34. — Personalul aeronautic civil navigant cuprinde:
a) personalul care constituie echipajul de conducere de la bordul aeronavelor civile: piloţi, navigatori, mecanici şi/sau ingineri de bord şi operatori radionaviganţi;
b) personalul de cabină, tehnic sau care îndeplineşte alte funcţii la bordul aeronavelor civile, calificat pentru categoria respectivă de aeronavă civilă, care, neparticipând la conducerea acestora, exercită la bord activităţi cu privire la pasageri şi mărfuri, activităţi de control tehnic în vederea constatării stării de navigabilitate, activităţi de verificare în zbor a funcţionării mijloacelor serviciilor de comunicaţii, navigaţie şi supraveghere, precum şi alte activităţi aplicabile;
c) personalul de inspecţie în zbor a operaţiunilor aeriene;
d) paraşutiştii.

Articolul 35

Art. 35 - Personalul aeronautic civil nenavigant cuprinde:
a) personalul tehnic calificat care lucrează direct la planificarea şi pregătirea operaţională a zborurilor, la proiectarea, certificarea, fabricaţia, inspecţia, întreţinerea, reparaţia şi operarea tehnicii aeronautice;
b) personalul care furnizează şi/sau asigură serviciile de navigatie aeriana;

c) inspectorii aeronautici care exercită activităţi de supervizare a siguranţei zborului;
d) personalul de aerodrom care execută activităţi specifice, cu impact asupra siguranţei zborului.

Articolul 36

Art. 36. — (1) Echipajul aeronavei civile este constituit din personal certificat in mod corespunzator, care desfăşoară activităţi la bord în conformitate cu reglementările specifice aplicabile.
(2) Membrii echipajului aeronavei au obligaţia ca, pe întreaga perioadă a misiunii, să aibă asupra lor documentele de certificare individuale obligatorii prevăzute de reglementările specifice aplicabile.
(3) Echipajul se află în subordinea comandantului de aeronavă civilă.
(4) Comandantul aeronavei civile este desemnat de operatorul aerian, pentru fiecare zbor, cu excepţia cazului când prin reglementări specifice se prevede altfel.

Articolul 37

Art. 37 — (1) Funcţia de comandant de aeronavă civilă este îndeplinită de pilotul comandant, certificat pentru categoria, clasa sau tipul aeronavei civile respective şi având licenţa corespunzătoare în termen de valabilitate,
(2) Persoana care îndeplineşte condiţiile prevăzute la alin. (1) are funcţia de comandant de aeronavă din momentul începerii misiunii şi până în momentul terminării acesteia.
(3) Comandantul aeronavei civile care remorchează alte aeronave este comandantul acestora până la declanşarea lor.

Articolul 38

Art. 38 - (1) Comandantul aeronavei civile răspunde de pregătirea şi executarea în siguranţă a fiecărui zbor, precum şi de comportamentul şi disciplina echipajului la bord şi la sol, cu respectarea prevederilor prezentului cod aerian şi ale reglementărilor specifice aplicabile.
(2) Acesta va refuza decolarea atunci când constată neregulicu ocazia indeplinirii sarcinilor ce ii revin, conformitate cu reglementările specifice în vigoare.

Articolul 39

Art. 39 - (1) în timpul misiunii sale comandantul de aeronavă civilă poate delega atribuţii, dar nu poate să îşi delege responsabilităţile.
(2) In cazul în care acesta este împiedicat din orice cauză, în cursul zborului sau la sol, să îşi îndeplinească funcţia, în lipsa desemnării prealabile a unei alte persoane pentru a-l înlocui, funcţia de comandant de aeronavă civilă va fi exercitată de unul dintre ceilalţi membri ai echipajului de conducere, în ordinea stabilită prin reglementările specifice aplicabile.

Articolul 40

Art. 40 – (1) Comanadantul unei aeronave civile aflate in zbor are juridictie asupra intregului personal aeronautic civil la bord.

(2) Dispozitiile date de comnadantul de aeronava civila in timpul zborului, in timpul asigurarii sigurantei zborului, sunt obligatorii pentru toate persoanele aflate la bord.
(3) Comanadantul de aeronava civila poate debarca orice membru al echipajului si orice pasager la o escala intermediara, pentru motive determinate de siguranta a zborului si de pastrare a ordinii in aeronava civila.
(4) In caz de pericol, comandantul de aeronavă civilă va lua măsurile necesare pentru salvarea pasagerilor, a echipajului, a încărcăturii, precum şi a aeronavei, după caz.
(5) In cazul unui accident, comandantul de aeronavă civilă îşi menţine toate prerogativele până în momentul când autoritatea în drept îl elibereaza de atribuţiile ce îi revin în legătură cu operarea aeronavei.

Articolul 43

Art. 43 - (1) Prin derogare de la prevederile art. 37, operatorul poate desemna în funcţia de comandant de aeronavă civilă şi o altă persoană decât pilotul comandant.
(2) Obligaţiile şi răspunderile pentru executarea misiunii se împart între comandantul de aeronavă civilă şi pilotul comandant, după cum urmează:
a) pilotul comandant răspunde, de la începerea şi până la terminarea operaţiunii de zbor cu aeronava civilă, de conducerea tehnică şi de siguranţă a aeronavei, putând lua orice măsuri pentru realizarea siguranţei zborului;
b) comandantul de aeronavă răspunde, în conformitate cu dispoziţiile prezentului cod aerian de executarea misiunii în bune condiţii, pentru toate celelalte aspecte care nu privesc conducerea tehnică şi operarea în siguranţă a aeronavei.

Articolul 44

Art. 44 – Operatiunile aeriene civile, care pot fi efectuate pe teritoriul Romaniei, se clasifica astfel:
a) operatiuni de transport aerian public;
b) operatiuni de aviatie generala;
c) operatiuni de lucru aerian.

Articolul 45

Art. 45 — *Operaţiunile de transport aerian public* sunt transporturile de pasageri, bagaje, mărfuri şi/sau poştă, efectuate pe baze comerciale, prin curse regulate sau neregulate, de către transportatorii aerieni.
Transporturile aeriene publice executate în spaţiul aerian naţional sunt supuse tratatelor internaţionale la care România este parte.

Articolul 46

Art. 46 - (1) Transporturile aeriene publice se execută pe bază de contract de transport încheiat între transportatorul aerian şi beneficiarul transportului.
(2) Prin contractul de transport aerian, transportatorul aerian se obligă să ducă la destinaţie pasagerii, bagajele, marfa şi/sau poşta, iar beneficiarul să plătească preţul transportului.

Articolul 47

Art. 47 — (1) Transportatorul aerian răspunde pentru orice prejudiciu produs prin decesul sau vătămarea sănătăţii pasagerilor ori avarierea sau pierderea bagajelor, a mărfii şi/sau a poştei transportate.

(2) Regimul răspunderii transportatorului aerian este, pentru transporturile aeriene publice internaţionale, reglementat in conformitate cu tratatele internaţionale la care România este parte, iar pentru transporturile aeriene publice interne, in conformitate cu prevederile dreptului comun, în măsura în care nu s-a stabilit altfel printr-o lege specială sau printr-un tratat internaţional la care România este parte.

Articolul 48

Art. 48 – Transporturile aeriene publice efectuate prin curse regulate sunt transporturile aeriene executate dupa orare publicate si rute prestabilite, destinate a asigura legatura intre doua sau mai multe aeroprturi si in care capacitatea comerciala disponobila este pusa la dispozitia publicului, contra cost.

Articolul 49

Art. 49 — (1) Transporturile aeriene publice, altele decât cele prevăzute la art. 48, se efectuează prin curse neregulate.

(2) Transporturile aeriene publice prin curse neregulate includ şi zborurile care nu implică transportul pasagerilor între două sau mai multe aerodromuri, efectuate pe baze comerciale, cu unul sau mai mulţi pasageri la bord.

Articolul 50

Art. 50 — (1) Transportatorii aerieni români pot efectua transporturi aeriene publice pe rute interne sau internaţionale, prin curse regulate sau neregulate, numai în condiţiile deţinerii unui certificat de operator aerian în termen de valabilitate si a unei licenţe de transport aerian eliberate de Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului.

(2) Excepţiile de la prevederile alin. (1) se stabilesc de Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului prin reglementări specifice.

(3) Transportatorii aerieni străini pot efectua transporturi aeriene publice în spaţiul aerian naţional, în conformitate cu drepturile de trafic acordate de Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului sau în condiţiile stabilite prin tratatele internaţionale la care România este parte.

Articolul 51

Art. 51 - (1) Operaţiunile de aviaţie generală cuprind:

a) transporturile aeriene în interes propriu;

b) zborurile în interes propriu;

c) zborurile particulare;

d) zborurile şcoală.

(2) *Transporturile aeriene în interes propriu* reprezintă operaţiunile de aviaţie generală executate de o persoană juridică, fără perceperea unui tarif sau a echivalentului acestuia în bunuri ori servicii, utilizându-se aeronave civile

proprii sau închiriate, care constituie accesoriul unei alte activităţi economice executate de persoana respectivă, beneficiarul transportului.
(3) *Zborurile în interes propriu* reprezintă operaţiunile de aviaţie generală, altele decât transporturile în interes propriu, efectuate de persoane fizice sau juridice, cu aeronave civile proprii sau închiriate, pentru şi în susţinerea nevoilor activităţilor proprii, fără perceperea de tarife. Zborurile în interes propriu includ şi zborurile efectuate exclusiv în scop sportiv.
(4) *Zborurile particulare* reprezintă operaţiunile de aviaţie generală efectuate de deţinătorii de aeronave civile, persoane fizice, exclusiv în scop necomercial.
(5) Zboruririle şcoaiă reprezintă operaţiunile aeriene civile organizate de persoane fizice sau juridice în scopul pregătirii personalului aeronautic civil navigant.

Articolul 52

Art. 52 — *Operaţiunile de lucru aerian sunt* operaţiunile aeriene civile efectuate pentru nevoile industriei, agriculturii, silviculturii, sănătăţii publice şi protecţiei mediului, de căutare şi salvare, cercetare ştiinţifică, fotografiere, monitorizare, publicitate, precum şi in alte scopuri de către operatori aerieni certificaţi de Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului.

Articolul 53

Art. 53 — Regimul răspunderii operatorilor aerieni care efectuează operaţiuni aeriene de aviaţie generală sau de lucru aerian pe teritoriul României este reglementat în conformitate cu prevederile dreptului comun, în măsura în care nu s-a stabilit altfel printr-o lege specială sau printr-un tratat internaţional la care România este parte.

Articolul 54

Art. 54 — In sensul prezentului cod aerian, protecţia mediului reuneşte toate activităţile ce au ca scop reducerea impactului aviaţiei civile asupra mediului, datorat zgomotului produs de aeronavele civile, emisiilor motoarelor de aviaţie, substanţelor folosite in cadrul activităţilor aeronautice civile si reziduurilor rezultate in urma desfasurarii acestor activităţi.

Articolul 55

Art. 55 - Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului stabileşte, împreună cu autoritatea de mediu, politici şi reglementări specifice în domeniul protecţiei mediului.

Articolul 56

Art. 56 – In scopul protectiei mediului, Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului poate restrictiona operarea aeronavelor civile pe aeroporturile din Romania sau in spatiul aerian national.

Articolul 57

Art. 57 - Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului cu avizul Ministerului Apelor, Padurilor si Protectiei mediului, stabileste aeroporturile din Romania care, in urma derularii activitatilor specifice au un impact

semnificativ asupra mediului, in vederea implementarii de programe de protectie a mediului.

Articolul 59

Art. 59 - Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului, la solicitarea administratorului aeroportului poate aproba masuri temporare si derogari ce permit operarea aeronavelor civile, care au impact semnificativ asupra mediului.

Articolul 60

Art. 60 – Prevederile art. 56 nu se aplica urmatoarelor categorii de aeronave civile:

a) aeronave de stat romanesti;

b) aeronavele romanesti care executa misiuni oficiale, prezidenteale sau guvernamentale, iar in cazul celor straina pe baza de reciprocitate;

c) aeronavele ce opreaza in folosul Organizatiei Natiunilor Unite, Crucii Rosii si Semilunii Rosii;

d) aeronavele civile care efectueaza misiuni de cautare si salvare sau care transporta personal sau materiale in cadrul acestor misuni;

e) aeronavele care efcetueaza misiuni umanitare si de ajutoare de urgenta;

f) aeronavele care sunt nevoite sa aterizeze din cauza tehnice, din cauza conditiilor meteorologice nefavorabile sau a unor situatii de forta majora;

g) aeronavele care aterizeaza din dispozitia Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului si/sau ale Ministerului Apararii Nationale.

Articolul 61

Art. 61 — (1) Siguranţa zborului reprezintă o cerinţă obligatorie şi, totodată, un criteriu de performanţă fundamental pentru orice activitate aeronautică civilă.

(2) Siguranţa zborului se realizează prin:

a) emiterea de reglementări specifice, inclusiv stabilirea obiectivelor de siguranţă, precum si a nivelurilor de siguranţă cerute sau minim acceptabile;

b) asigurarea cadrului de implementare a reglementărilor, obiectivelor şi nivelurilor de siguranţă;

c) exercitarea funcţiei de supervizare a siguranţei zborului.

Articolul 62

Art. 62 — (1) Funcţia de supervizare a siguranţei zborului în aviaţia civilă la nivel naţional se îndeplineşte prin desemnare şi delegare de competenţă din partea Ministerului Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului, în condiţiile art. 5, de către un organism tehnic specializat care funcţionează separat de agenţii aeronautici civili supuşi supervizării.

(2) Organismul tehnic specializat prevăzut 1a alin. (1) are personalitate juridică proprie, este autonom din punct de vedere administrativ şi financiar şi îşi exercită în mod independent atribuţiile de natură tehnică stabilite.

(3) Până la 31 decembrie 2005, Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului va desemna organismul tehnic specializat, prevăzut la alin. (1), şi va stabili atribuţiile acestuia prin ordin.

Articolul 62¹

Art. 621 — (1) Organismul tehnic specializat prevăzut la art. 62 poate interzice temporar sau poate restricţiona efectuarea de zboruri în spaţiul aerian naţional de către aeronavele civile străine despre care sunt deţinute informaţii că operarea ori întreţinerea acestora nu corespunde standardelor minime de siguranţă stabilite în baza prevederilor Convenţiei de la Chicago.

(2) în cazul în care astfel de neconformităţi cu standardele minime de siguranta in baza prevederilor Convenţiei de la Chicago sunt sesizate cu ocazia inspecţiilor la sol efectuate pe aerodromurile din România, conform reglementărilor specifice aplicabile, iar măsurile corective subsecvente nu sunt aplicate înaintea efectuării zborului următor sau sunt necorespunzătoare, organismul tehnic specializat prevăzut la art. 62 poate decide reţinerea la sol a aeronavei civile respective, până la remedierea deficienţelor semnalate, urmând a informa imediat autorităţile competente române şi pe cele ale statului de înmatriculare a aeronavei reţinute, precum şi operatorul implicat.

(3) Măsurile necesare pentru reţinerea la sol a aeronavei civile prevăzute la alin. (2) vor fi luate de administratorul aerodromului, la solicitarea organismului tehnic specializat prevăzut la art. 62 sau a reprezentantului său autorizat.

Articolul 63

Art. 63 - In scopul realizării siguranţei zborului, următoarele categorii de agenţi aeronautici civili sunt supuşi certificării şi supravegherii continue de către organismul tehnic prevăzut !a art. 62 alin. (1):

a) operatorii aerieni corespunzător cu operaţiunile aeriene civile pe care le desfăşoară;

b) agenţii aeronautici civili care au ca obiect de activitate proiectarea, fabricaţia şi întreţinerea aeronavelor, motoarelor, elicelor, pieselor si echipamentelor asociate, precum şi cei care au ca obiect de activitate procesele specializate, inclusiv încercările de tip, testările specializate şi distribuirea produselor aeronautice;

c) agenţii aeronautici civili care desfăşoară activităţi de proiectare, construcţii, montaj, reparaţii pentru elemente de infrastructură şi echipamente care concură direct la siguranţa zborului;

d) agenţii aeronautici civili care au ca obiect de activitate furnizarea serviciilor de navigaţie aeriană, precum şi activităţile aeroportuare;

e) agenţii aeronautici civili care se ocupă cu pregătirea personalului aeronautic civil;

f) alte categorii de agenţi aeronautici civili, potrivit reglementărilor specifice aplicabile.

Articolul 66

Art. 66 - (1) Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului stabileşte, prin reglementări specifice, categoriile de personal aeronautic civil supus

certificării, precum şi documentele de certificare obligatorii pentru exercitarea activităţilor aeronautice civile.
(2) Oricare persoană care face dovada îndeplinirii cerinţelor prevăzute în reglementările specifice aplicabile poate solicita certificarea ca personal aeronautic civil.

Articolul 67

Art. 67 — Certificatele personalului aeronautic civil sunt documente nominale individuale, obligatorii pe întreaga durată a desfăşurării activităţii ca personal aeronautic civil.

Articolul 69

Art. 69 — In condiţiile în care tratatele internaţionale la care România este parte nu prevăd altfel, documentele de certificare emise de alte state pot fi recunoscute sau validate în România numai dacă criteriile în baza cărora au fost eliberate se situează cel puţin la nivelul standardelor şi practicilor recomandate de Organizaţia Aviaţiei Civile Internaţionale şi în condiţiile îndeplinirii cerinţelor reglementărilor naţionale specifice aplicabile.

Articolul 70

Art. 70 — Examinarea medicală a candidaţilor care solicită certificarea ca personal aeronautic civil poate fi efectuată numai de către o instituţie medicală autorizată, potrivit reglementărilor specifice aplicabile.

Articolul 71

Art. 71 — (1) Aeronavele civile care se înmatriculează în România, motoarele şi elicele acestora vor deţine un certificat de tip emis potrivit reglementărilor specifice aplicabile, care să acopere produsul, inclusiv toate piesele şi echipamentele instalate pe acesta.
(2) In certificatul de tip se înscriu condiţiile şi limitările care sunt cerute în interesul siguranţei zborului.

Articolul 72

Art. 72 — Piesele şi echipamentele pot deţine un certificat specific în urma demonstrării că acestea sunt conforme cu specificaţiile detaliate de navigabilitate stabilite.

Articolul 73

Art. 73 — (1) Fiecare aeronavă civilă trebuie să deţină un certificat de navigabilitate individual, eliberat în urma demonstrării că aeronava civilă este conformă cu proiectul de tip aprobat în certificatul de tip şi că întreaga documentaţie, inspecţiile şi încercările relevante demonstrează că aeronava este în condiţie de operare în siguranţă.
(2) In certificatul de navigabilitate, care trebuie să se afle în permanenţă la bordul aeronavei, se înscriu categoriile de activităţi pentru care aeronava civilă poate fi folosită, precum şi alte condiţii şi limitări impuse de siguranţa zborului.

Articolul 74

Art. 74 – (1) Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului emite reglementari aeronautice specifice privind certificatul aeronavelor civile.

(2) Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului poate stabili categorii de aeronave si parasute care prin exceptie de la prevederile art. 73, pot efectua zboruri fara a detine certificat de tip si/sau de navigabilitate.

Articolul 76

Art. 76 — In scopul asigurării siguranţei zborului se stabilesc, în conformitate cu reglementările specifice emise de Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului, zone supuse servitutilor de aeronautică civilă aferente aerodromurilor civile şi echipamentelor serviciilor civile de navigaţie aeriană.

Articolul 77

Art. 77 — In zonele supuse servitutilor de aeronautică civilă pot fi construite şi amplasate construcţii, instalaţii şi echipamente noi numai cu avizul Ministerului Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului, iar în cazul aerodromurilor exploatate în comun, cu avizul Ministerului Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului, împreună cu Ministerul Apărării Naţionale.

Articolul 78

Art. 78 - Administratorii aerodromurilor civile, ai echipamentelor aferente serviciilor de navigaţie aeriană, cât şi proprietarii terenurilor, clădirilor şi amenajărilor aflate în zonele supuse servitutilor de aeronautică civilă sunt obligaţi să respecte restricţiile impuse prin reglementările specifice referitoare la aceste zone, precum şi prin avizul prevăzut la art. 77.

Articolul 78¹

Art. 78' — In cazul unei aeronave înmatriculate într-un alt stat şi operate de un operator aerian român, Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului poate încheia, conform Convenţiei de la Chicago şi potrivit atribuţiilor ce îi revin prin prezentul cod aerian, acorduri bilaterale cu autorităţile aeronautice din acel stat, prin care se preiau, în totalitate sau în parte, funcţiile şi obligaţiile ce revin statului de înmatriculare a aeronavei.

Articolul 78²

Art. 78² - In cazul unei aeronave inmatriculate in Romania si operate de un operator aerian dintr-un alt stat, Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului poate incheia, conform Conventiei de la Chicago si potrivit atributiile ce ii revin prin prezentul cod aerian, acorduri bilaterale cu autoritatile aeronautice din acel stat prin care se transfera, in totalitate sau in parte, functiile si obligatiile ce revin statului roman in calitate de stat de inmatriculare a aeronavei.

Articolul 79

Art. 79 – Protectia aviatiei civile impotriva actelor de interventie ilicita se realizeaza pe baza Programului National de Securitate Aeronautica, eleborat de Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului si aprobat prin hotarare a Guvernului.

Articolul 80

Art. 80 - Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului este autoritatea de stat responsabila pentru rezolvarea, implementarea si aplicarea acestui program.

Articolul 81

Art. 81 — Facilităţile aeronautice se realizează în conformitate cu procedurile, standardele şi practicile recomandate, emise de organizaţiile internaţionale de aviaţie civilă la care România este parte, precum şi cu legislaţia europeană şi naţională specifică în vigoare.

Articolul 82

Art. 82 — Administratorii aerodromurilor civile au obligaţia să asigure condiţiile pentru implementarea şi asigurarea funcţionării sistemului de facilităţi aeronautice la aerodromurile pe care le administrează.

Articolul 83

Art. 83 — In spaţiul aerian naţional, precum şi pe teritoriul României operaţiunile de căutare şi salvare a aeronavelor civile aflate în primejdie şi a supravieţuitorilor unui accident de aviaţie se realizează în conformitate cu legislaţia naţională referitoare la managementul situaţiilor de urgenţă.

Articolul 85

Art. 85 – Asistenta de cautare si salvare se acorda tuturor aeronavelor civile si supravietuitorilor unui accident de aviatie.

Articolul 86

Art. 86 – Toate autoritatile publice, precum si persoanele fizice si juridice solicitate au obligatia de a acorda asistenta in cazul operatiunilor de cautare si salvare, urmarindu-se prioritar salvarea vietilor omenesti precum si prevenirea amplificarii daunelor si conservarea dovezilor esentiale pentru anchetarea adecvata a accidentelor.

Articolul 87

Art. 87 — Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului este autoritatea de stat pentru reglementarea, organizarea şi desfăşurarea activităţilor privind investigaţia tehnică a incidentelor şi a ccidentelor din aviaţia civilă.

Articolul 88

Art. 88 - (1) Scopul investigaţiei tehnice îl reprezintă stabilirea faptelor, cauzelor şi împrejurărilor care au ondus la producerea incidentului sau a accidentului de aviaţie civilă, precum şi identificarea măsurilor preventive corespunzătoare.

(2) Obiectivul investigaţiei tehnice îl reprezintă creşterea siguranţei zborului prin emiterea de recomandări în vederea prevenirii producerii unor incidente sau accidente similare în aviaţia civilă.

Articolul 89

Art. 89 — (1) Investigaţia tehnică este independentă de ancheta penală sau disciplinară.

(2) Stabilirea responsabilităţilor, a persoanelor vinovate, a gradului de vinovăţie, precum şi aplicarea sancţiunilor sunt de competenţa organelor abilitate prin lege.

Articolul 90

Art. 90 - (1) Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului emite reglementări specifice cu privire la raportarea, colectarea, prelucrarea şi arhivarea informaţiilor referitoare la evenimentele de aviaţie civilă, în conformitate cu recomandările organizaţiilor internaţionale de aviaţie civilă.
(2) Agenţii aeronautici civili au obligaţia să informeze Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului asupra producerii incidentelor şi accidentelor de aviaţie civilă.
(3) Confidenţialitatea surselor de informare în timpul investigaţiei tehnice, inclusiv raportările voluntare ale personalului aeronautic civil, care stau ta baza începerii sau desfăşurării unei investigaţii, este garantată în condiţiile legii.

Articolul 91

Art. 91 — Echipajele aeronavelor civile, precum şi orice persoană fizica sau juridică sunt obligate să furnizeze, ia cererea comisiei de investigare, pe durata investigaţiei tehnice, toate informaţiile şi relaţiile care le sunt cunoscute.

Articolul 92

Art. 92 – Incalcarea prevederilor prezentului cod aerian atrage, dupa caz, raspunderea disciplinara, civila, contravnetionala sau penala a persoanelor vinovate.

Articolul 93

Art. 93 - (1) Constituie contravenţii, dacă nu au fost săvârşite în astfel de condiţii încât, potrivit legii, să constituie infracţiuni, următoarele fapte:
a) lipsa de la bordul aeronavei a documentelor obligatorii prevăzute la art. 17 alin. (2), art. 36 alin. (2) şi fa art. 73 alin. (2);
b) refuzul comandantului unei aeronave civiie de a prezenta persoanelor împuternicite, în condiţiile legii, documentele obligatorii prevăzute la art. 17 alin. (2), art. 36 alin. (2) şi la art. 73 alin. (2);
c) neinformarea Ministerului Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului cu privire la producerea incidentelor şi accidentelor de aviaţie civilă, de către cei care au această obligaţie în conformitate cu prevederile art. 90 alin. (2);
d) desfăşurarea de activităţi în perimetrul infrastructurii aeroportuare fără licenţa prevăzută la art. 29 alin. (3);
e) efectuarea activităţilor aeronautice civile prevăzute la art. 63, fără deţinerea unui certificat valabil, de către persoane fizice sau juridice;
f) efectuarea de operaţiuni de transport aerian public fără deţinerea licenţei de transport aerian şi/sau a certificatului de operator prevăzute la art. 50 alin. (1);
g) amplasarea construcţiilor, instalaţiilor şi echipamentelor în zonele supuse servitutilor de aeronautică civilă fără obţinerea avizului Ministerului Transporturilor, Construcţiilor si Turismului, prevăzut la art. 77;
h) nerespectarea restricţiilor impuse prin reglementările specifice referitoare la zonele supuse servitutilor aeronautice sau prin avizele emise de Ministerul

Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului, de către persoanele fizice şi juridice prevăzute la art. 78;
i) operarea unei aeronave civile cu nerespectarea condiţiilor şi limitărilor înscrise în certificatul de navigabilitate conform prevederilor art. 73 alin. (2);
j) efectuarea serviciului de către personalul aeronautic civil sub influenţa băuturilor alcoolice sau a altor substanţe interzise de autoritatea de reglementare. Se consideră sub influenţa băuturilor alcoolice personalul care are o îmbibaţie alcoolică în sânge de până la 0,8%0.
(2) Prin hotărâre a Guvernului se pot stabili şi alte fapte contravenţionale din domeniul aviaţiei civile.

Articolul 94

Art. 94 – Contraventiile prevăzute la art. 93 alin. (1) se sancţionează după cum urmează:
a) contravenţiile prevăzute la lit. a)—c), cu amendă de la 2.000 lei la 4.000 lei;
b) contravenţiile prevăzute la lit. d)-f), cu amendă de la 3.000 lei la 6.000 lei;
c) contravenţiile prevăzute la lit. g)—j), cu amendă de la 10.000 iei la 15.000 lei.;

Articolul 97

Art. 97 — (1) Constatarea contravenţiilor prevăzute la art. 93, precum şi aplicarea amenzilor se fac, cu respectarea dispoziţiilor legale în vigoare, de către persoanele împuternicite in acest scop de ministrul transporturilor, construcţiilor şi turismului.
(2) Contravenţiilor prevăzute la art. 93 le sunt aplicabile dispoziţiile Ordonanţei Guvernului nr. 2/2001 privind regimul juridic al contravenţiilor, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 180/2002, cu modificările şi completările ulterioare.

Articolul 98

Art. 98 – Regementarile emise de Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului in aplicarea prevedrile prezentului Cod Aerian sunt obligatorii pentru toti agentii aeronatuci civili.

Articolul 98¹

Art. 98¹ - La instituirea de catre presedintele Romaniei a stari de asediu sau a starii de urgenta, precum si la declararea mobilizarii partiale sau generale a fortelor armate ori in caz de agresiune aramata indreptata impotriva tarii aplicarea prevederilor prezentului Cod aerian se suspenda in parte sau in intregime, activitatea aeronautica in spatiul aerian roman urmand sa se desfasoarea conform normelor stabilite de autoritatile militare competente, potrivit legii.

Articolul 99

Art. 99 – Prezentul cod aerian intra in vigoare la data 10 iulie 2006.

Articolul 101

Art. 101 - (1) Săvârşirea faptei prevăzute la art. 93 alin. (1) lit. j), dacă aceasta este de natură să pună în pericol siguranţa zborului, se pedepseşte cu închisoare de la unu la 5 ani.

(2) Efectuarea serviciului în stare de ebrietate de către personalul aeronautic civil se pedepseşte cu închisoare de la unu la 5 ani.

(3) Dacă fapta prevăzută la alin. (1) este săvârşită de personalul aeronautic navigant, pedeapsa este închisoarea de la 2 la 7 ani.

(4) Este considerat în stare de ebrietate personalul care are o îmbibaţie alcoolică în sânge mai mare de 0,8%0.

Articolul 102

Art. 102 - (1) Pilotarea unei aeronave de către o persoană care nu deţine documentele de certificare prevăzute de reglementările în vigoare pentru pilotarea aeronavei respective se pedepseşte cu închisoare de la 6 luni la 2 ari sau cu amendă.

(2) Dacă prin fapta prevăzută la alin. (1) s-a pus în pericol siguranţa altor zboruri, sănătatea publică sau protecţia mediului, pedeapsa este închisoarea de la 2 la 5 ani.

Articolul 103

Art. 103 — (1) Se pedepsesc cu închisoare de la 3 luni la un an sau cu amendă următoarele fapte:

a) exploatarea unei aeronave fără ca aceasta să posede un certificat de înmatriculare/identificare şi un certificat/autorizaţie de navigabilitate ori documente echivalente;

b) nerespectarea restricţiilor impuse prin reglementările specifice referitoare la zonele supuse servitutilor aeronautice sau prin avizele emise de Ministerul Transporturilor, Construcţiilor şi Turismului, de către persoanele fizice şi juridice prevăzute la art. 78, dacă fapta este de natură să pună în pericol siguranţa zborului;

c) efectuarea de operaţiuni de transport aerian public fără deţinerea licenţei de transport aerian şi/sau a certificatului de operator prevăzute la art. 50 alin. (1), dacă fapta este de natură să pună în pericol siguranţa zborului;

d) inscripţionarea neconformă cu certificatul de înmatriculare/identificare sau suprimarea mărcilor de inscripţionare.

(2) Fapta prevăzută la lit. a), săvârşită după refuzul eliberării certificatului de înmatriculare sau a certificatului de navigabilitate, se pedepseşte cu închisoare de la unu la 3 ani.

Articolul 104

Art. 104 – In intelesul prevederilor prezentului capitol:

a) o aeronava se considera a fi in serviciu din momentul in care personalul de la sol sau echipajul incepe sa o pregateasca in vederea unui anumit zbor pana la expirarea unui termen de 24 de ore dupa aterizare; perioada de serviciu cuprinde in orice ca intregul timp in care aeronava se afla in zbor;

b) o aeronava se considera a fi in zbor din momentul in care, imarcarea fiind terminata, toate usile exterioare au fost inchise si pana in mometul in care una dintre aceste usa a fost deschisa in vederea debarcarii; in caz de aterizare fortata se considera ca zborul se continua pana cand autoritatea competenta preia in sarcina aeronava, persoanele si bunurile de la bord;

Articolul 106

Art. 106 – (1) Comunicarea de informatii stiind ca acestea fiind false, daca prin acest fapt se pericliteaza siguranta zborului se pedepseste cu inchisoare de la 2 la 10 ani.

(2) Daca fapta se savarseste in scopul devierii itinerariului de zbor, aceasta se pedeapseste cu inchisoare de la 5 la 15 ani si interzicerea unor drepturi.

Articolul 107

Art. 107 — (1) Săvârşirea, cu ajutorul unui dispozitiv, al unei arme sau al unei substanţe, a unui act de violenţă împotriva unei persoane aflate într-un aeroport civil, dacă fapta pune in pericol sau este de natură a pune în pericol siguranţa şi securitatea în acest aeroport, se pedepseşte cu închisoare de la 2 la 7 ani.

(2) Savarsirea oricarui act de violenta sau psihica asupra unei persoane aflate la bordul unei aeronave civile in zbor sau in pregatire de zbor se pedepseste cu inchisoare de la 10 la 20 de ani si interzicerea unor drepturi.

Articolul 108

Art. 108 - (1) Distrugerea sau deteriorarea gravă, cu ajutorul unui dispozitiv, al unei arme sau al unei substanţe, a instalaţiilor unui aeroport civil ori a unei aeronave care nu este în serviciu, dar se află pe un aeroport, precum si întreruperea serviciilor de aeroport, dacă fapta compromite sau este de natură a compromite siguranţa şi securitatea în acest aeroport, se pedepsesc cu închisoare de la 3 la 10 ani.

(2) Distrugerea sau deteriorarea instalaţiilor ori a serviciilor de navigaţie aeriană sau perturbarea funcţionării acestora, dacă fapta este de natură să pună în pericol siguranţa zborului, se pedepseşte cu închisoare de la 10 fa 20 de ani şi interzicerea unor drepturi.

(3) Cu pedeapsa prevăzută (a alin. (2) se sancţionează şi distrugerea unei aeronave în serviciu sau cauzarea de deteriorări care o fac indisponibilă de zbor ori care sunt de natură să îi pună în pericol siguranţa în zbor.

(4) Plasarea sau înlesnirea plasării pe o aeronavă civilă, prin orice mijloc, a unui dispozitiv sau a unei substanţe capabile să distrugă acea aeronavă sau să îi producă deteriorări care o fac inaptă de zbor ori care sunt de natură să pericliteze siguranţa acesteia in zbor se pedepseşte cu închisoare de la 15 la 25 de ani şi interzicerea unor drepturi.

Pagină lăsată goală

ANEXA 2 – RACR – RA

Pagină lăsată goală

RACR-RA, Regulile aerului, editia 02/2006

Regulile aerului, prevazute in Anexa 2 OACI au fost introduse in legislatia Romaniei prin Ordinul ministrului transporturilor, nr. 21 din 12 ianuarie 2007, pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane RACR-RA, Regulile aerului, editia 02/2006, publicata in MO nr. 71 din 30 ianuarie 2007.

CAPITOLUL 1. DEFINITII

RACR-RA 1.010. In textul acestei reglementari termenul “serviciu” este utilizat ca o notiune abstracta pentru a desemna functii sau un serviciu furnizat; termenul “unitate” este utilizat pentru a desemna o entitate administrativa care asigura un serviciu.

RACR-RA 1.020. Semnificatia RR in aceste definitii indica o definitie extrasa din Regulamentele de Radio ale Uniunii Internationale de telecomunicatii (UIT) (vezi Manualul Cerintelor pentru Spectrul Frecventelor Radio pentru Aviatia Civila incluzand declaratia strategiilor aprobate ale ICAO (Doc 9718)).

RACR-RA 1.030. Termenii si definitiile utilizate in prezenta reglementare au urmatorul inteles:

1. Acord ADS. Un plan de raportare care stabileste conditiile de raportare a datelor ADS-C (de exemplu: datele solicitate de unitatea de trafic aerian si frecventa rapoartelor ADS-C care trebuie sa fie agreate inaintea utilizarii ADS-C in furnizarea serviciilor de trafic aerian)

NOTA: Termenii acordului care se vor schimba intre sistemul de la sol si aeronava se stabilesc prin intermediul unui contract sau o serie de contracte. (in forma modificata prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008).

2. Aerodrom. O suprafata delimitata pe pamant sau pe apa, inclusiv cladirile, instalatiile si echipamentele, destinata sa fie utilizata, in totalitate sau in parte, pentru sosirea, plecarea si manevrarea la sol a aeronavelor. Un aerodrom utilizat exclusiv pentru elicoptere se numeste heliport.

3. Aerodrom controlat. Un aerodrom la care se furnizeaza serviciu de control al traficului aerian traficului de aerodrom.

Termenul “aerodrom controlat” indica faptul ca se furnizeaza traficului de aerodrom serviciul de control al traficului aerian, dar aceasta nu implica in mod necesar existenta unei zone de control de aerodrom.

4. Aerodrom de rezerva. Un aerodrom la care o aeronava se poate indrepta atunci cand devine imposibil sau nerecomandabil sa se indrepte catre sau sa aterizeze la aerodromul la care intentiona sa aterizeze. Aerodromurile de rezerva include urmatoarele:

Aerodrom de rezerva la decolare. Un aerodrom de rezerva la care o aeronava poate ateriza in caz ca acest lucru devine necesar la scurt timp dupa decolare si nu se poate utiliza aerodromul de plecare.

Aerodrom de rezerva pe ruta. Un aerodrom la care o aeronava ar putea ateriza in urma aparitiei unei situatii anormale sau de urgenta in timpul zborului pe ruta.
Aerodrom de rezerva pe ruta ETOPS. Un aerodrom de rezerva convenabil si adecvat la care o aeronava ar putea ateriza in urma cedarii unui motor sau a aparitiei unei alte situatii anormale sau de urgenta in timpul zborului pe ruta intr-o operatiune ETOPS (*Extended-range twin-engine operations*).
Aerodrom de rezerva la destinatie. Un aerodrom de rezerva la care o aeronava se poate indrepta atunci cand devine imposibil sau nerecomandabil sa aterizeze la aerodromul la care intentiona sa aterizeze.
Aerodromul de plecare poate constitui, de asemenea, aerodrom de rezerva pe ruta sau de rezerva la destinatie pentru acel zbor.
5. Aeronava. Orice aparat care se poate mentine in atmosfera cu ajutorul altor reactii ale aerului decat cele asupra suprafetei pamantului.
6. Altitudine. **–** Distanta verticala a unui nivel, punct sau obiect considerat ca punct, masurata de la nivelul mediu al marii (MSL - *Mean Sea Level*).
7. Altitudine barometrica. *O presiune atmosferica exprimata in termeni de altitudine care corespunde acelei presiuni din Atmosfera Standard (asa cum este definita in Anexa 8 OACI).*
8. Altitudine de tranzitie. Altitudinea la care sau sub care pozitia in plan vertical a unei aeronave este controlata prin referinta la altitudini.
9. Autoritatea ATS corespunzatoare. Autoritatea corespunzatoare, desemnata de catre statul roman ca responsabila in ceea ce priveste furnizarea serviciilor de trafic aerian in spatiul aerian in cauza.
Nota: Utilizarea in prezenta reglementare a sintagmei „autoritate ATS corespunzatoare" poate face referire, in functie de context, la organismele sau organizatiile care detin responsabilitati privind furnizarea serviciilor de trafic aerian in FIR Bucuresti, precum autoritatea de stat in domeniul aviatiei civile (conf. Codului Aerian si Legii Transporturilor), Administratia Serviciilor de trafic aerian din Romania (potrivit desemnarii de competente prin Hotarare a guvernului) sau, la nivel de detaliu, o unitate de trafic aerian care furnizeaza efectiv servicii in spatiul aerian la care se face referire in textul respectiv, in baza unei autorizatii/ certificari corespunzatoare obtinuta potrivit prevederilor regulamentare aplicabile (o unitate de trafic apartinand ROMATSA sau o unitate de trafic aerian pentru zborurile VFR in spatiile aeriene de clasa inferioara).
10. Autoritate competenta.
a) Pentru zborurile deasupra marii libere: Autoritatea relevanta a statului de inmatriculare.
b) In alte cazuri decat cele deasupra marii libere: Autoritatea relevanta a statului care are suveranitate asupra teritoriul survolat.
11. Autorizare ATC (Autorizare pentru controlul traficului aerian). Autorizare acordata unei aeronave de a proceda potrivit conditiilor specificate de o unitate de control al traficului aerian.

Nota 1: Pentru simplificare, expresia "autorizare pentru controlul traficului aerian" se abreviaza in mod frecvent ca "autorizare" atunci cand este folosita in contextul corespunzator.
Nota 2: Termenul abreviat "autorizare" poate fi completat prin cuvintele "de rulare", "de decolare", "de plecare", "de ruta", "de apropiere" sau "de aterizare" pentru a indica la care anume portiune a zborului se refera autorizarea ATC.
12. Avion. O aeronava mai grea decat aerul, cu aripa fixa, propulsata de motor, care se sustine in zbor datorita reactiunilor dinamice ale aerului asupra aripilor sale.
13. Balon liber nepilotat. O aeronava mai usoara decat aerul, nepilotata, fara mijloc propriu de propulsie, aflata in zbor liber. Baloanele libere nepilotate sunt clasificate in categoriile grea, medie sau usoara in conformitate cu specificatiile cuprinse in Anexa 4 a prezentei reglementari.
14. Birou de raportare al serviciilor de trafic aerian (sau Birou de raportare ATS).
O unitate stabilita cu scopul de a primi rapoarte privind serviciile de trafic aerian si planuri de zbor depuse inainte de decolare.
Nota: Un birou de raportare ATS poate fi o unitate separata sau combinat cu o alta unitate deja existenta, de exemplu cu o alta unitate de trafic aerian sau o unitate a serviciilor de informare aeronautica.
15. Cale aeriana. Un spatiu aerian controlat sau o portiune din acesta definita sub forma unui culoar aerian.
16. Cale de rulare. Un drum definit pe suprafata unui aerodrom terestru destinat rularii aeronavelor si asigurarii legaturii intre parti diferite ale aerodromului, incluzand:
a) *Culoarul de rulare pentru parcare./Aircraft stand taxilane.* O portiune din platforma desemnata ca o Cale de rulare si destinata asigurarii accesului numai catre locurile de parcare a aeronavelor.
b) *Calea de rulare pe platforma./Apron taxiway.* O portiune din sistemul cailor de rulaj situata pe o platforma si destinata asigurarii traversarii suprafetei respective.
c) *Calea de rulare pentru degajare rapida./Rapid exit taxiway.* O Cale de rulare legata la o pista sub un unghi ascutit si proiectata astfel incat sa permita avioanelor care au aterizat sa degajeze pista cu viteze mai mari decat cele permise de alte cai de rulaj pentru degajare, reducandu-se astfel durata de ocupare a pistei.
17. Cap. *Directia spre care este orientata axa longitudinala a unei aeronave, exprimata de obicei in grade fata de directia Nord (adevarat, magnetic, compas sau grila).*
18. Centru regional de control (ACC). O unitate stabilita in scopul de a furniza serviciul de control al traficului aerian zborurilor controlate in cuprinsul unor regiuni de control aflate in responsabilitatea sa.
19. Centru de informare a zborurilor (FIC). O unitate stabilita in scopul de a furniza serviciul de informare a zborurilor si serviciul de alarmare.
20. Comunicatii controlor-pilot prin data link (CPDLC). Un mijloc de comunicatie intre controlor si pilot care utilizeaza data link pentru comunicatiile ATC.

21. Comunicatii prin data link. Forma de comunicatii in care schimbul de mesaje se realizeaza prin data link.
22. Conditii meteorologice de zbor instrumental (IMC). Conditii meteorologice exprimate in termeni de vizibilitate, distanta fata de nori si plafon, inferioare minimelor specificate pentru conditiile meteorologice de zbor la vedere
23. Conditii meteorologice de zbor la vedere (VMC). Conditii meteorologice exprimate in termeni de vizibilitate, distanta fata de nori si plafon, egale cu sau superioare unor minime specificate.
24. Contract ADS-C. Un mijloc prin care termenii unui acord ADS-C vor fi schimbati intre sistemul de la sol si aeronava, prin data link, specificand conditiile in care rapoartele ADS-C vor fi initiate si ce date vor contine rapoartele. (in forma modificata prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008).
25. Drum. Proiectia pe suprafata pamantului a traiectoriei unei aeronave, a carei directie intr-un punct oarecare este de obicei exprimata in grade fata de Nord (adevarat, magnetic sau grila).
26. Durata totala estimata. In cazul zborurilor IFR, timpul estimat necesar unei aeronave de la decolare pana la ajungerea la verticala unui punct, definit prin referinta la mijloace de navigatie, de la care se intentioneaza inceperea unei proceduri de apropiere instrumentala sau daca la aerodromul de destinatie nu exista nici un mijloc de navigatie, timpul estimat necesar pentru a ajunge la verticala aerodromului de destinatie. In cazul zborurilor VFR, timpul estimat necesar de la decolare pentru a ajunge la verticala aerodromului de destinatie.
27. Folosirea substantelor psihoactive. Folosirea uneia sau mai multor substante psihoactive de catre personalul aeronautic care sa*:*
a) constituie un risc direct pentru consumator sau pune in pericol vietile, sanatatea sau bunastarea altora; si/sau
b) creeaza probleme, inrautateste sau impiedica desfasurarea activitatilor sociale, mentale sau fizice.
28. IFR. Abreviere folosita pentru a desemna regulile de zbor instrumental.
29. IMC. Abreviere folosita pentru a desemna conditii meteorologice de zbor instrumental*.*
30. Indicatie de evitare a traficului. Indicatie emisa de o unitate de control a traficului aerian prin care se specifica manevre in scopul de a asista pilotul sa evite o coliziune.
31. Informare de trafic. Informatie/ informatii emise de o unitate a serviciilor de trafic aerian in scopul alertarii unui pilot despre alt trafic aerian cunoscut sau observat, care poate fi in proximitatea pozitiei sale sau a rutei de zbor intentionate, precum si ajutarii pilotului sa evite o coliziune.
32. Inaltime (H). Distanta verticala a unui nivel, punct sau un obiect considerat drept un punct, masurata de la un punct de referinta specificat*.*
33. Limita autorizarii. Punctul pana la care unei aeronave i-a fost acordata o autorizare ATC.

34. Membru al echipajului de zbor. Un membru al echipajului, posesor al unei licente corespunzatoare, caruia ii revin sarcini esentiale pentru operarea aeronavei pe durata unei perioade de timp de serviciu in zbor.
35. Nivel. Termen generic referitor la pozitia pe verticala a unei aeronave in zbor si care inseamna, dupa caz, inaltime, altitudine sau nivel de zbor.
36. Nivel de croaziera. Un nivel mentinut pe parcursul unei portiuni semnificative a zborului.
37. Nivel de zbor. O suprafata de presiune atmosferica constanta care este raportata la o suprafata de referinta de presiune specifica, 1013.2 hPa, si care este despartita de alte asemenea suprafete prin intervale de presiune specifice.
Nota 1: Un altimetru barometric calibrat in conformitate cu Atmosfera Standard:
a) va indica altitudinea atunci cand este „calat pe QNH";
b) va indica inaltimea deasupra unui element referit prin QFE atunci cand este „calat pe QFE";
c) poate fi utilizat pentru a indica nivelurile de zbor atunci cand este calat pe presiunea standard 1013.2 hPa.
Nota 2: Termenii inaltime si altitudine mai sus indica inaltimi si altitudini altimetrice, nu geometrice.
38. Ora prevazuta pentru apropiere (EAT). Ora la care serviciile de trafic aerian prevad ca o aeronava, care soseste ca urmare a unei intarzieri, va parasi punctul de asteptare pentru a efectua apropierea pentru aterizare.
Ora reala de parasire a punctului de asteptare va depinde de autorizarea ATC pentru apropiere.
39. Ora estimata de plecare de la locul de stationare. Ora estimata la care aeronava va incepe sa se deplaseze cu mijloace proprii in vederea plecarii.
40. Ora estimata de sosire (ETA). In cazul zborurilor IFR, ora la care se estimeaza ca aeronava va sosi la verticala unui punct desemnat, definit prin referinta la mijloace de navigatie, de la care se intentioneaza initierea unei proceduri de apropiere instrumentale sau daca aerodromul nu are mijloace de navigatie, ora la care aeronava va sosi la verticala aerodromului. In cazul zborurilor VFR, ora la care se estimeaza ca aeronava va sosi la verticala aerodromului.
41. Personal critic pentru siguranta zborului. Persoane care pot periclita siguranta zborului daca executa in mod inadecvat indatoririle si functiile lor. Aceasta definitie include atat membrii echipajelor cat si personalul de intretinere al aeronavelor si controlorii de trafic aerian.
42. Pilot comandant. Pilotul desemnat de catre operator sau, in cazul aviatiei generale, de catre proprietarul aeronavei, ca fiind la comanda si insarcinat cu conducerea in siguranta a aeronavei pe durata zborului.
43. Pista. Suprafata dreptunghiulara definita, pe un aerodrom terestru, pregatita pentru aterizarea si decolarea aeronavelor.
44. Plafon. Inaltimea deasupra solului si a apei a bazei celui mai de jos strat de nori sub 6000 m (20000 ft) care acopera mai mult de jumatate din suprafata cerului.

45. Plan de zbor. Informatii specificate furnizate unitatilor serviciilor de trafic aerian cu privire la zborul sau la o portiune din zborul pe care o aeronava intentioneaza sa il efectueze.
46. Plan de zbor curent (CPL). Planul de zbor, inclusiv modificarile, daca exista, aduse prin autorizari ulterioare.
Nota:Cand este folosit cuvantul „mesaj" ca prefix la acest termen, denota continutul si formatul datelor din planul de zbor curent, transmise de o unitate catre alta.
47. Plan de zbor depus (FPL). Planul de zbor asa cum a fost depus la o unitate ATS de catre pilot sau un reprezentant desemnat, fara nici o modificare ulterioara.
Nota: Cand este folosit cuvantul „mesaj" ca prefix la acest termen, el denota continutul si formatul datelor din planul de zbor depus, asa cum au fost transmise.
48. Plan de zbor repetitiv (RPL). Un plan de zbor referitor la o serie de zboruri individuale operate regulat, repetate frecvent cu caracteristici de baza identice, ce este depus de catre un operator spre a fi retinut si utilizat repetat de catre unitatile ATS.
49. Platforma. Suprafata definita, pe un aerodrom terestru, destinata aeronavelor in scopul imbarcarii sau debarcarii pasagerilor, incarcarii sau descarcarii marfurilor si postei, alimentarii cu combustibil, parcarii sau lucrarilor de intretinere.
50. Pozitie de asteptare la pista. O pozitie marcata destinata sa protejeze pista, o suprafata in care exista limitari de obstacolare sau o zona critica/sensibila ILS/MLS la care aeronavele si vehiculele care ruleaza trebuie sa opreasca si sa astepte, cu exceptia cazurilor cand sunt autorizate altfel de catre turnul de control de aerodrom.
51. Procedura de apropiere instrumentala. O succesiune de manevre predeterminate avand ca referinta indicatiile instrumentelor de bord, cu o protectie minima specificata fata de obstacole, (Minimum Obstacle Clearance/MOC) incepand cu reperul apropierii initiale sau, acolo unde este aplicabil, incepand cu punctul initial al unei rute de sosire definite, pana la un punct din care aterizarea poate fi efectuata sau, in caz ca aterizarea nu se efectueaza, pana la o pozitie in care se pot aplica criteriile de trecere a obstacolelor in procedura de asteptare sau in zbor pe ruta.
52. Publicatia de Informare Aeronautica a Romaniei (AIP). O publicatie emisa de catre sau in numele statului si care contine informatii aeronautice de durata, esentiale pentru navigatia aeriana.
53. Punct de raport. O locatie geografica precizata fata de care poate fi raportata pozitia unei aeronave.
54. Punct de schimbare a frecventei. Punctul la care o aeronava care navigheaza pe un segment de ruta ATS definit prin referinta la mijloace de navigatie VOR trebuie, in principiu, sa transfere referinta de navigatie de la mijlocul de navigatie ramas in spatele aeronavei la urmatorul mijloc de navigatie.

Nota: Punctele de schimbare a frecventei se stabilesc astfel incat sa se asigure echilibrul optim din punctul de vedere al intensitatii si calitatii semnalelor de la mijloacele de navigatie, la toate nivelurile de zbor utilizate, precum sicu scopul de a se asigura o sursa comuna de orientare in azimut pentru toate aeronavele ce evolueaza in lungul aceleiasi portiuni de segment de ruta.

55. Radiotelefonie. O forma de radiocomunicatie prevazuta, in principal, pentru schimbul de informatii prin voce.

56. Regiune de control. Un spatiu aerian controlat care se intinde in sus de la o limita specificata deasupra pamantului.

57. Regiune de control terminal. Regiune de control stabilita in mod normal la intersectia rutelor ATS din vecinatatea unuia sau mai multor aerodromuri importante.

58. Regiunea de informare a zborurilor (FIR). Spatiu aerian de dimensiuni definite in cuprinsul caruia se furnizeaza serviciul de informare a zborurilor si serviciul de alarmare.

59. Rulare. Miscarea unei aeronave pe suprafata unui aerodrom cu ajutorul mijloacelor proprii, excluzand decolarea si aterizarea.

60. Rulare aeriana. Miscarea unui elicopter sau a unei aeronave cu decolareaterizare verticala (VTOL) deasupra suprafetei unui aerodrom, efectuata in mod normal in efect de sol si cu o viteza fata de sol mai mica decat 37 km/h (20 kt).

Nota: Inaltimea poate varia iar unele elicoptere pot necesita efectuarea rularii aeriene la peste 8 m (25 ft) deasupra solului pentru a reduce turbulenta datorata efectului de sol sau pentru a asigura siguranta unor sarcini suspendate.

61. Ruta ATS. O ruta specificata, proiectata in scopul directionarii fluxului de trafic dupa cum este necesar in furnizarea serviciilor de trafic aerian.

Nota 1: Termenul "ruta ATS" se utilizeaza pentru a desemna, dupa caz, o cale aeriana, o ruta consultativa, o ruta controlata sau necontrolata, o ruta de sosire sau de plecare, etc.

Nota 2: O ruta ATS este definita prin specificatii de ruta care includ un indicativ de ruta ATS, drumul spre sau de la puncte semnificative (puncte de drum), distanta intre puncte semnificative, cerinte de raportare si altitudinea de siguranta cea mai coborata, asa cum a fost determinata de autoritatea ATS corespunzatoare.

62. Ruta consultativa. Ruta identificata de-a lungul careia este disponibil serviciul consultativ de trafic aerian.

63. Serviciu de alarmare. Un serviciu furnizat in scopul instiintarii unor organizatii desemnate cu privire la aeronave care necesita actiuni de cautare si salvare, precum si in scopul de a asista astfel de organizatii potrivit necesitatilor.

64. Serviciu consultativ de trafic aerian. Serviciu furnizat in cuprinsul unui spatiu aerian consultativ in scopul asigurarii esalonarii, in masura posibilului, intre aeronavele care opereaza dupa planuri de zbor IFR.

65. Serviciu de control de aerodrom. Serviciul de control al traficului aerian furnizat traficului de aerodrom.

66. Serviciu de control de apropiere. Serviciul de control al traficului aerian furnizat zborurilor controlate care sosesc sau care pleaca.
67. Serviciu de control regional. Serviciu de control al traficului aerian furnizat zborurilor controlate in regiuni de control.
68. Serviciul de control al traficului aerian. Un serviciu furnizat in scopul:
a) de a preveni coliziunile:
1) intre aeronave, si
2) pe suprafata de manevra intre aeronave si obstacole; si
b) de a grabi si a mentine un flux ordonat de trafic aerian.
69. Serviciu de informare a zborurilor (FIS). Un serviciu furnizat in scopul de a da indicatii si informatii care sunt utile pentru desfasurarea in siguranta si cu eficienta a zborurilor.
70. Serviciu de trafic aerian (ATS). Un termen generic desemnand, dupa caz, serviciul de informare a zborului, serviciul de alarmare, serviciul consultativ de trafic aerian, serviciul de control al traficului aerian (serviciul de control regional, serviciul de control de apropiere sau serviciul de control de aerodrom).
71. Sistem de bord pentru evitarea coliziunilor (ACAS). Un sistem al aeronavei bazat pe semnalele de transponder SSR si care opereaza independent de echipamentele de la sol, cu scopul de a furniza pilotului indicatii asupra aeronavelor echipate cu transpondere SSR si care pot intra in conflict cu aeronava sa.
72. Slot de decolare. Ora planificata pentru decolarea aeronavei, emisa de catre autoritatea ATS competenta. Orei calculate de decolare ii este asociat un interval de timp, necesar unitatii ATC pentru rezolvarea eventualelor aglomerari create la aerodromul de plecare.
73. Spatii aeriene in care se furnizeaza servicii de trafic aerian (Spatii aeriene ATS). Spatii aeriene de dimensiuni definite, desemnate alfabetic, in cuprinsul carora pot opera tipuri specifice de zboruri si pentru care sunt specificate servicii de trafic aerian si reguli de operare.
Nota: Spatiile aeriene ATS se clasifica, de la Clasa A pana la Clasa G, potrivit prevederilor Anexei 4 la RACR-ATS, in conformitate cu prevederile Anexei 11 OACI.
74. Spatiu aerian consultativ. Un spatiu aerian de dimensiuni definite sau o ruta desemnata in cuprinsul carora este disponibil serviciul consultativ de trafic aerian.
75. Spatiu aerian controlat. Spatiu aerian de dimensiuni definite in interiorul caruia se furnizeaza serviciul de control al traficului aerian in conformitate cu clasa spatiului aerian respectiv.
Nota: Expresia generica „spatiu aerian controlat" acopera Clasele de spatiu aerian ATS A, B, C, D si E, potrivit prevederilor reglementarii RACR-ATS.
76. Statutul zborului. O indicatie care specifica daca o anumita aeronava necesita sau nu servicii speciale din partea unitatilor de trafic aerian.

77. Statie aeronautica. O statie terestra in serviciul mobil aeronautic. In anumite cazuri, o statie aeronautica poate fi amplasata, de exemplu, la bordul unui vas sau pe o platforma marina.
78. Statie radio de control aer-sol. O statie radio de telecomunicatii aeronautice a carei destinatie principala este efectuarea comunicatiilor aferente operarii aeronavelor precum si a controlului acestora intr-o anumita zona .
79. Substante psih-oactive. Alcool, opioide, canabinoide, sedative si hipnotice, cocaina, alte psihostimulante, halucinogene si solventi volatili; cafeaua si tutunul sunt excluse.
80. Suprafata de aterizare. *Acea parte a suprafetei de miscare destinata aterizarii si decolarii aeronavelor.*
81. Suprafata de manevra. Acea parte a unui aerodrom a fi utilizata pentru decolarea, aterizarea si rularea aeronavelor, excluzand platformele.
82. Suprafata de miscare. Acea parte a unui aerodrom destinata a fi utilizata pentru decolarea, aterizarea si rularea aeronavelor, constand din suprafata de manevra si platforma/platformele.
83. Supraveghere dependenta automata (ADS). Tehnica de supraveghere in care aeronava furnizeaza automat, prin data link, date provenite de la sistemele de bord pentru navigatie si determinare a pozitiei, inclusiv identitatea aeronavei, pozitia sa cvadri-dimensionala si alte date suplimentare, dupa caz.
84. Trafic aerian. Toate aeronavele aflate in zbor sau care opereaza pe suprafata de manevra a unui aerodrom.
84[1]. *Supraveghere dependenta automata - ADS-B (broadcast-emisiune)*. Un mijloc prin care o aeronava, vehicule de aerodrom si alte obiecte pot transmite si/sau receptiona automat date, precum: identificarea, pozitia, si date aditionale, dupa caz, intr-o emisiune prin data link. (introdus prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008)
85. Trafic de aerodrom. Tot traficul aflat pe suprafata de manevra a unui aerodrom si toate aeronavele care zboara in vecinatatea aerodromului.
Nota: Se considera ca o aeronava este in vecinatatea aerodromului atunci cand ea este in tur de pista ori cand intra sau iese din tur de pista.
86. Turn de control de aerodrom. O unitate stabilita pentru a furniza serviciul de control al traficului aerian traficului de aerodrom.
87. Unitate de control de apropiere (unitate APP). O unitate stabilita pentru a furniza serviciul de control al traficului aerian zborurilor controlate care sosesc la sau pleaca de la unul sau mai multe aerodromuri.
88. Unitate de control al traficului aerian (Unitate ATC). Un termen generic desemnand, dupa caz, centru de control regional, centru de control al apropierii sau turn de control de aerodrom.
89. Unitate de trafic aerian (Unitate ATS). Un termen generic desemnand, dupa caz, unitate de control al traficului aerian, centru de informare a zborului sau birou de raportare al serviciilor de trafic aerian (ARO).
90. Urcare de croaziera. O metoda de urcare in zborul de croaziera, care are ca rezultat o crestere neta in altitudine pe masura ce masa aeronavei scade.

91. VFR. Abrevierea utilizata pentru a se indica regulile zborului la vedere.
*92. Vizibilitate.*Vizibilitatea orizontala in domneniul aeronautic este cea mai mare valoare dintre:
a) Distanta maxima la care poate fi observat si recunoscut un obiect negru de dimensiuni potrivite, situat in apropierea solului, atunci cand este observat pe un fond luminos;
b) Distanta maxima la care pot fi observate si recunoscute lumini de aproximativ 1000 de candele, atunci cand sunt observate pe un fond intunecat.
Cele doua distante au valori diferite pentru acelasi coeficient de transmitere si cea de la b) variaza cu iluminarea fondului. Cea de la a) reprezinta distanta optica meteorologica (MOR).
93. Vizibilitate la sol. Vizibilitatea la un aerodrom, asa cum este raportata de un observator autorizat.
94. Vizibilitate in zbor. Vizibilitatea spre inainte stabilita din cabina de pilotaj a unei aeronave aflate in zbor.
95. VMC. Abrevierea utilizata pentru indicarea conditiilor meteorologice de zbor la vedere.
96. Zbor acrobatic. Manevre efectuate intentionat de catre o aeronava, implicand schimbarea brusca a atitudinii, sau o variatie anormala a vitezei.
97. Zbor controlat. Orice zbor care este supus unei autorizari pentru controlul traficului aerian.
98. Zbor IFR. Un zbor desfasurat in conformitate cu regulile zborului instrumental.
99. Zbor VFR. Un zbor desfasurat in conformitate cu regulile zborului la vedere.
100. Zbor VFR special. Un zbor VFR care este autorizat de controlul traficului aerian sa opereze intr-o zona de control in conditii meteorologice inferioare VMC.
101. Zbor VFR de operatiuni speciale. Un zbor VFR autorizat in prealabil de catre AACR si dupa caz de catre MapN, pentru care s-a solicitat operarea la inaltimi de siguranta si/sau vizibilitati in afara limitelor stabilite de prezenta reglementare, precum si/sau in zone aglomerate.
102. Zona de control. Spatiu aerian controlat care se intinde de la suprafata pamantului in sus pana la o limita superioara specificata.
103. Zona interzisa. O portiune de spatiu aerian de dimensiuni definite, deasupra teritoriului sau apelor teritoriale ale unui Stat, in interiorul caruia zborul aeronavelor este interzis.
104. Zona periculoasa. O portiune de spatiu aerian de dimensiuni definite in care activitati periculoase zborului aeronavelor pot exista in perioade de timp specificate.
105. Zona restrictionata. O portiune de spatiu aerian de dimensiuni definite, deasupra teritoriului sau apelor teritoriale ale unui Stat, in interiorul caruia zborul aeronavelor se poate efectua in conditii specificate.
106. Zona cu semnale. O suprafata pe un aerodrom pe care sunt dispuse semnale de sol.

107. Zona de trafic de aerodrom. Un spatiu aerian de dimensiuni definite stabilit in jurul unui aerodrom pentru protectia traficului de aerodrom.

CAPITOLUL 2 DOMENIUL DE APLICARE AL REGULILOR AERULUI

RACR-RA 2.010. Aplicarea teritoriala a regulilor aerului

1. Prevederile prezentei reglementari sunt obligatorii pentru toate aeronavele civile si militare care opereaza in spatiul aerian national rezervat aviatiei civile.
2. Aeronavele civile romane se vor conforma, oriunde s-ar afla, regulilor si regulamentelor aplicabile zborului si manevrarii aeronavelor ale statului care are jurisdictie asupra teritoriului survolat.
3. Deasupra marii libere, acolo unde nu exista acorduri regionale, regulile aplicabile sunt cele stabilite in Anexa 2 OACI.
4. Aeronavele civile romane trebuie sa respecte prevederile acordurilor regionale de navigatie aeriana, cu exceptia cazurilor in care exista o notificare contrara, adresata OACI, din partea statului pe care il survoleaza sau pe al carui teritoriu se afla.
Pentru survolul acelor parti din marea libera unde un stat contractant OACI a acceptat, in conformitate cu un acord regional de navigatie aeriana, responsabilitatea asigurarii serviciilor de trafic aerian, “autoritatea ATS corespunzatoare” la care se refera aceasta reglementare este autoritatea relevanta desemnata de catre statul responsabil pentru asigurarea acestor servicii.

RACR-RA 2.020. Conformarea cu regulile aerului

Operarea unei aeronave fie in zbor, fie pe suprafata de miscare a unui aerodrom, se va conforma regulilor generale si in plus, cand este in zbor, cu:
− regulile de zbor la vedere; sau
− regulile de zbor instrumental.
Nota 1. – Tabelul 2-1 (Tabel conform RACR-ATS editia 2005) din acest capitol contine informatii referitoare la serviciile asigurate operarii aeronavelor in conformitate cu regulile VFR si IFR in cele sapte clase de spatii aeriene ATS.
Nota 2. – Pilotul poate sa decida sa zboare in conformitate cu regulile de zbor instrumental (IFR) in conditii meteorologice de zbor la vedere (VMC), sau aceasta poate sa-i fie ceruta de catre unitatea ATS.

RACR-RA 2.030. Responsabilitatea conformarii cu regulile aerului

1. ***Responsabilitatea pilotului comandant***
Pilotul comandant, fie ca manevreaza comenzile de zbor sau nu, este responsabil pentru operarea aeronavei in conformitate cu regulile aerului, exceptand cazul in care, in interesul sigurantei zborului, pilotul comandant se abate de la aceste reguli in circumstante care fac absolut necesara aceasta.
2. ***Pregatirea zborului***
Inainte de inceperea zborului, pilotul comandant se va familiariza cu toate informatiile disponibile corespunzatoare operarii ce se intentioneaza a fi

efectuate. Pentru zborurile in afara vecinatatii unui aerodrom si pentru toate zborurile IFR, pregatirea preliminara a zborului va include un studiu atent al rapoartelor si prognozelor meteorologice curente disponibile, luand in considerare cerintele referitoare la combustibil si o ruta alternativa daca zborul nu poate fi executat asa cum a fost planificat.

RACR-RA 2.040. Autoritatea pilotului comandant

Pilotul comandant, pe timpul cat are aceasta responsabilitate, are autoritatea finala de a decide in legatura cu aeronava.

RACR-RA 2.050. Folosirea substantelor psiho-active

Toate persoanele care exercita functii de importanta capitala din punctul de vedere al sigurantei zborului (personal hotarator pentru siguranta zborului) nu isi vor exercita acele functii in timpul cat sunt sub influenta oricarei substante psiho-active deoarece acestea afecteaza in mod negativ performantele umane. Este interzis acestor persoane sa se implice in folosirea substantelor psiho-active.

TABELUL 2-1 CLASIFICAREA SPATIILOR AERIENE ATS

- serviciile furnizate si cerintele privind zborul

Clasa	Tip zbor	Separarea asigurata	Serviciul furnizat	Viteza limita*	Cerintele de radio-comunicatie	Necesitatea unei autorizari ATC
A	numai IFR	toate aeronavele	Serviciul de control al traficului aerian	nu se aplica	Continua,in ambele sensuri	Da
B	IFR	toate aeronavele	Serviciul de control al traficului aerian	nu se aplica	Continua,in ambele sensuri	Da
	VFR	toate aeronavele	Serviciul de control al traficului aerian	nu se aplica	Continua,in ambele sensuri	Da
C	IFR	IFR de IFR IFR de VFR	Serviciul de control al traficului aerian	nu se aplica	Continua,in ambele sensuri	Da
	VFR	VFR de IFR	1) Serviciul de control al traficului aerian pentru separarea de IFR 2) Informari de trafic despre zborurile VFR/VFR (si indicatii pentru evitarea traficului aerian, la cerere)	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Continua, in ambele sensuri	Da
D	IFR	IFR de IFR	Serviciul de control al traficului aerian, informari de trafic despre zborurile VFR (si indicatii pentru evitarea traficului aerian, la cerere)	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Continua, in ambele sensuri	Da
	VFR	Nu	Informari de trafic despre zborurile IFR/VFR si VFR/VFR (si indicatii pentru evitarea traficului aerian, la cerere)	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Continua, in ambele sensuri	DA

E	IFR	IFR de IFR	Serviciul de control al traficului aerian si, in masura posibilitatilor, informari de trafic despre zborurile VFR	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Continua, in ambele sensuri	Da
	VFR	Nu	Informari de trafic, in masura posibilitatilor	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Nu	Nu
F	IFR	IFR de IFR in masura posibilitatilo r	Serviciul consultativ de trafic aerian; serviciul de informare a zborurilor	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Continua, in ambele sensuri	NU
	VFR	Nu	Serviciul de informare a zborurilor	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Nu	NU
G	IFR		Serviciul de informare a zborurilor	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Continua, in ambele sensuri	NU
	VFR		Serviciul de informare a zborurilor	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Nu	NU
* Cand valoarea inaltimii de tranzitie este mai mica de 10 000 ft (3 050 m) AMSL, se va folosi FL 100 in locul inaltimii de 10 000 ft; daca performantele aeronavei nu permit incadrarea in viteza IAS stabilita, pilotul comandant trebuie sa informeze unitatea ATC respectiva despre aceasta, specificand limita pe care o poate accepta fara a afecta siguranta zborului.						
Nota 1: - Tabelul 2-1 este alcatuit in conformitate cu prevederile Anexei 11 OACI – Servicii de Trafic Aerian.						
Nota 2: - Din punct de vedere al asigurarii serviciilor de trafic aerian structura spatiului aerian national, sestabileste, in timp de pace, de catre Ministerul Transporturilor, Constructiei si Turismului, impreuna cu Ministerul Apararii Nationale, in conformitate cu standardele elaborate de organizatiile internationale de aviatie civila la care Romania este parte contractanta si se publica in AIP Romania.						

CAPITOLUL 3: REGULI GENERALE

RACR-RA 3.010. Protectia persoanelor si a bunurilor

1. Operarea neglijenta sau nechibzuita a aeronavelor O aeronava va fi operata numai intr-o maniera care sa asigure siguranta acesteia, a persoanelor si bunurilor aflate la bord. Operatorii aerieni sunt raspunzatori privind operarea aeronavelor in conformitate cu conditiile si cerintele aplicabile.

2. Inaltimi minime Cu exceptia cazurilor cand este necesar la decolare sau la aterizare sau a cazurilor cand exista o autorizare din partea Autoritatii competente, aeronavele vor zbura deasupra zonelor dens populate ale oraselor sau ale altor asezari sau deasupra unor adunari de persoane in aer liber, la o asemenea inaltime care sa le permita, in caz de urgenta, sa aterizeze fara a pune in pericol persoanele sau bunurile de la sol.

Inaltimile minime pentru zborurile VFR sunt prezentate la articolele RACRRA 4.060 si RACR-RA 4.070.

3. Niveluri de croaziera

3.1. Nivelurile de croaziera la care un zbor sau o portiune a zborului se va efectua vor fi exprimate in:
3.1.1. niveluri de zbor, pentru zborurile la sau deasupra celui mai jos nivel de zbor utilizabil sau, dupa caz, deasupra altitudinii de tranzitie;
3.1.2. altitudini, pentru zborurile sub cel mai jos nivel de zbor utilizabil sau, dupa caz, la sau sub altitudinea de tranzitie.
3.2. Nivelurile minime pentru zborurile IFR sunt prevazute de articolul RACR-RA 5.010.2.
3.3. Sistemul nivelurilor de zbor este prezentat in Anexa 3 din prezenta reglementare.
4. Largarea sau pulverizarea
Obiecte, substante, pulberi sau lichide pot fi largate sau pulverizate dintr-o aeronava aflata in zbor numai in conditiile stabilite de catre Autoritatea competenta si numai in conformitate cu informatiile, indicatiile si/sau autorizarile primite de la unitatea ATS competenta.
5. Tractarea
O aeronava sau un obiect va putea fi tractat de o alta aeronava, numai in conditiile respectarii cerintelor A.A.C.R. si numai in conformitate cu informatiile, indicatiile si/sau autorizarile primite de la unitatea ATS competenta.
6. Salturile cu parasuta
Salturile cu parasuta, altele decat salturile de urgenta, pot fi efectuate numai in conditiile precizate de catre A.A.C.R. si in conformitate cu informatiile, indicatiile si/sau autorizarile relevante primite de la unitatea ATS competenta.
7. Zborul acrobatic
O aeronava poate efectua zbor acrobatic numai in conditiile precizate de catre A.A.C.R. si in conformitate cu informatiile, indicatiile si/sau autorizarile relevante primite de la unitatea ATS competenta.
8. Zborurile in formatie
Aeronavele pot efectua zbor in formatie numai daca exista o intelegere prealabila intre pilotii comandanti ai aeronavelor care iau parte la zbor, iar pentru zborurile in formatie in spatiul aerian controlat, zborul trebuie sa fie in conformitate cu conditiile precizate de catre autoritatea ATS competenta. Aceste conditii trebuie sa includa urmatoarele:
8.1. formatia opereaza ca o singura aeronava in ce priveste navigatia si raportarea pozitiei;
8.2. separarea intre aeronavele in zbor este in responsabilitatea comandantului capului formatiei si a pilotilor comandanti ai celorlalte aeronave participante la zbor si trebuie sa includa perioade de tranzitie in timpul carora aeronavele manevreaza pentru a realiza esalonarea proprie in cadrul formatiei, pe timpul strangerii si degajarii acesteia; si
8.3. daca nu este prevazut altfel, fiecare aeronava va mentine o distanta de maxim 1 km (0,5 NM) lateral si longitudinal si de 30 m (100 ft) pe verticala fata de capul formatiei.
9. Baloane libere nepilotate

Un balon liber nepilotat trebuie sa fie operat intr-o asemenea maniera incat sa reduca riscul pentru persoane, bunuri sau alte aeronave si va fi operat numai in conditiile specificate in Anexa 4 la prezenta reglementare.
10. Zonele interzise si zonele restrictionate
Aeronavele nu vor zbura intr-o zona interzisa sau intr-o zona restrictionata, ale caror detalii au fost in mod corespunzator publicate, decat in cazul respectarii conditiilor de restrictionare sau cu permisiunea statului peste al carui teritoriu au fost stabilite zonele.

RACR-RA 3.020. Evitarea coliziunilor
Niciuna dintre aceste reguli nu il absolva pe pilotul comandant de responsabilitatea luarii acestor masuri, inclusiv manevrele de evitare a coliziunii bazate pe avertismentele de proximitate furnizate de echipamentul ACAS, prin care sa evite eventuala coliziune.

In scopul prevenirii potentialelor coliziuni, indiferent de tipul zborului sau de clasa spatiului aerian in care opereaza aeronava, vigilenta echipajului la bordul unei aeronave trebuie sa fie continua atat in zbor, cat si in timpul deplasarii pe suprafata de miscare a unui aerodrom. (forma data prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008)
1. Proximitate
O aeronava nu va fi operata intr-o astfel de proximitate fata de o alta aeronava incat sa creeze un risc de coliziune.
2. Prioritatea de trecere
Aeronava care are prioritate de trecere trebuie sa isi mentina capul de zbor si viteza. (forma data prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008).
2.1. O aeronava obligata de regulile prezentate mai jos sa dea prioritate alteia trebuie sa evite sa treaca peste, sub sau prin fata aeronavei respective, exceptia situatiei in care trece la o distanta suficient de mare si tine cont de efectul turbulentei de siaj a aeronavei proprii si a celei depasite.
2.2. *Aeronave care se apropie din fata.* Cand doua aeronave se apropie din fata sau aproximativ din fata si exista pericol de coliziune, fiecare trebuie sa-si modifice capul de zbor spre dreapta.
2.3. *Traiectorii convergente.* Cand traiectoriile a doua aeronave converg aproximativ la acelasi nivel, aeronava care o are pe cealalta in dreapta sa trebuie sa dea prioritate, cu exceptia urmatoarelor cazuri:
2.3.1. aeronavele motopropulsate mai grele decat aerul trebuie sa dea prioritate dirijabilelor, planoarelor sau baloanelor;
2.3.2. dirijabilele trebuie sa dea prioritate planoarelor si baloanelor;
2.3.3. planoarele trebuie sa dea prioritate baloanelor;
2.3.4. aeronavele motopropulsate trebuie sa dea prioritate aeronavelor care se vad ca tracteaza alte aeronave sau obiecte.
2.4. *Depasirea.* O aeronava care depaseste este o aeronava care se apropie de alta aeronava din spate pe o traiectorie ce formeaza un unghi mai mic de 70° cu planul de simetrie a celei din urma, adica este intr-o astfel de pozitie fata de

cealalta aeronava incat pe timp de noapte sa fie in imposibilitatea de a vedea luminile de navigatie ale aeronavei, fie cele din stanga, fie cele din dreapta. In momentul in care o aeronava depaseste o alta aeronava, aceasta din urma are prioritate de trecere iar aeronava care depaseste, fie ca se afla in urcare, in coborare, sau in zbor orizontal, trebuie sa-si modifice corespunzator capul de zbor prin deviere spre dreapta. Nici o modificare ulterioara a pozitiilor relative ale celor doua aeronave nu absolva de aceasta obligatie aeronava care depaseste pana cand depasirea s-a incheiat si aeronavele s-au distantat suficient spre a nu mai prezenta un pericol de coliziune.

2.5. Aterizarea/amerizarea

2.5.1. O aeronava in zbor sau manevrand la sol ori pe apa trebuie sa dea prioritate unei aeronave care aterizeaza/amerizeaza sau care executa etapele finale ale unei apropieri pentru aterizare/amerizare.

2.5.2. Cand doua sau mai multe aeronave mai grele decat aerul se apropie de un aerodrom pentru aterizare, aeronava de la nivelul superior trebuie sa dea prioritate celei de la nivelul inferior, dar cea din urma nu trebuie sa profite de aceasta regula si sa se interpuna in fata alteia aflate in etapele finale ale unei apropieri pentru aterizare sau sa depaseasca acea aeronava. Cu toate acestea aeronavele motopropulsate mai grele decat aerul trebuie sa dea prioritate planoarelor.

2.5.3. *Aterizare/amerizare de urgenta.* O aeronava care este avertizata ca o alta aeronava este fortata sa aterizeze/amerizeze trebuie sa dea prioritate acelei aeronave.

2.6. Decolarea. O aeronava care ruleaza pe suprafata de manevra a unui aerodrom trebuie sa dea prioritate unei aeronave care decoleaza sau este pe punctul de a decola.

2.7. *Deplasarea aeronavelor la sol*

2.7.1. In caz de pericol de coliziune intre doua aeronave care ruleaza pe suprafata de miscare a unui aerodrom, se vor aplica urmatoarele reguli:

2.7.1.a) cand doua aeronave se apropie din fata, sau aproximativ din fata, fiecare se va opri sau in masura posibilului isi va modifica drumul spre dreapta sa pentru a trece la o distanta suficienta una de cealalta;

2.7.1.b) cand doua aeronave sunt pe traiectorii convergente, cea care o are pe cealalta in dreapta sa trebuie sa dea prioritate;

2.7.1.c) o aeronava care este depasita de catre o alta aeronava este obligata sa-si mentina traiectoria, iar aeronava care depaseste trebuie sa pastreze o distanta suficienta fata de aeronava depasita.

Nota: Manevra de depasire a unei aeronave este descrisa in articolul RACR-RA 3.020.2.4.

2.7.2. O aeronava care ruleaza pe suprafata de manevra trebuie sa opreasca si sa astepte la toate pozitiile de asteptare pe pista, cu exceptia cazurilor in care este altfel autorizata de catre turnul de
control de aerodrom.

2.7.3. O aeronava care ruleaza pe suprafata de manevra trebuie sa opreasca si sa astepte la toate baretele STOP luminate si poate sa isi continue rularea cand luminile sunt stinse.

3. Cerinte privind folosirea luminilor care echipeaza aeronavele

3.1. De la apusul la rasaritul soarelui sau pe timpul oricarei alte perioade care poate fi precizata de Autoritatea competenta toate aeronavele in zbor trebuie sa aiba si sa aprinda:

3.1.1. luminile anticoliziune destinate sa atraga atentia asupra aeronavei; si

3.1.2. luminile de navigatie fiind destinate sa indice traiectoria relativa a aeronavei pentru un observator, nici o alta lumina nu trebuie sa fie expusa daca aceasta poate fi confundata cu luminile de navigatie ale aeronavei. Exceptie fac cazurile prevazute la articolul RACR-RA 3.020.3.5. Luminile instalate suplimentar, menite a amplifica iesirea in evidenta a aeronavei, pot fi folosite daca aeronava a fost certificata in acest sens.

3.2. De la apusul la rasaritul soarelui sau pe timpul oricarei alte perioade care poate fi stabilita de autoritatea competenta:

3.2.1. toate aeronavele care se deplaseaza pe suprafata de miscare a unui aerodrom trebuie sa aprinda luminile de navigatie destinate a indica traiectoria relativa a aeronavei pentru un observator; nici o alta lumina nu trebuie sa fie aprinsa daca aceasta poate fi confundata cu luminile de navigatie ale aeronavei;

3.2.2. toate aeronavele de pe suprafata de miscare a unui aerodrom trebuie sa aprinda lumini destinate sa indice extremitatile structurii lor, in afara cazului cand sunt stationate si adecvat iluminate;

3.2.3. toate aeronavele care opereaza pe suprafata de miscare a unui aerodrom trebuie sa aprinda luminile destinate sa atraga atentia asupra lor, cu exceptia celor care stationeaza si care sunt iluminate adecvat;

3.2.4. toate aeronavele de pe suprafata de miscare a unui aerodrom ale caror motoare functioneaza trebuie sa aprinda luminile care indica acest fapt. Exceptie fac cazurile prevazute la articolul RACR-RA 3.020.3.5., de la apusul soarelui la rasaritul soarelui sau in timpul oricarei alte perioade stabilite de autoritatea competenta; Daca sunt corespunzator amplasate pe aeronava, luminile de navigatie la care se refera articolul RACR-RA 3.020.3.1.2 pot de asemenea sa indeplineasca cerintele articolului RACR-RA 3.020.3.2.2. Luminile anticoliziune rosii instalate sa indeplineasca cerintele articolului RACR-RA 3.020.3.1.1 pot de asemenea sa indeplineasca cerintele articolelor RACR-RA 3.020.3.2.3 si RACR-RA 3.020.3.2.4 daca ele nu produc un disconfort vizual major participantilor la trafic.

3.3. Toate aeronavele aflate in zbor si dotate cu lumini anticoliziune care indeplinesc cerintele articolului RACR-RA 3.020.3.1.1 trebuie sa aprinda astfel de lumini si in afara perioadei specificate in articolul RACR-RA 3.020.3.1. Exceptie fac cazurile prevazute in articolul RACR-RA 3.020.3.5.

3.4. Cu exceptia cazurilor prevazute in articolul RACR-RA 3.020.3.5, toate aeronavele:

3.4.1. care opereaza pe suprafata de miscare a unui aerodrom si dotate cu lumini anticoliziune, indeplinind cerintele articolului RACR-RA 3.020.3.2.3, sau
3.4.2. aflate pe suprafata de miscare a unui aerodrom si dotate cu lumini, indeplinind cerintele articolul RACR-RA 3.020.3.2.4, trebuie sa aprinda luminile respective si in afara perioadei specificate in articolul RACR-RA 3.020.3.2.
3.5. Pilotul poate sa stinga sau sa reduca intensitatea oricaror lumini intermitente instalate sa indeplineasca cerintele articolelor RACR-RA 3.020.3.1., RACRRA 3.020.3.2., RACR-RA 3.020.3.3. si RACR-RA 3.020.3.4. daca ele deranjeaza sau sunt pe punctul de a:
3.5.1. afecta indeplinirea satisfacatoare a indatoririlor, sau 3.5.2. supune participantii la trafic aflati in exteriorul aeronavei unui disconfort vizual major.
4. Zboruri instrumentale simulate
O aeronava poate sa opereze in conditii de zbor instrumental simulat numai daca:
4.1. in aeronava este instalat un sistem complet de comenzi duble in stare de functionare; si
4.2. un pilot calificat corespunzator ocupa un post de pilotaj care ii permite sa actioneze ca pilot de siguranta pentru persoana care zboara in conditii instrumentale simulate. Pilotul de siguranta trebuie sa aiba un camp vizual corespunzator spre in fata si spre fiecare parte laterala a aeronavei, in caz contrar un observator competent, avand posibilitate de comunicare cu pilotul de siguranta, va ocupa o pozitie in aeronava de unde campul vizual al acestuia il suplimenteaza in mod corespunzator pe cel al pilotului de siguranta.
5. Operarea pe un aerodrom si in vecinatatea acestuia
Aeronava care opereaza pe un aerodrom sau in vecinatatea acestuia, fiind sau nu in zona de trafic de aerodrom, trebuie:
5.1. sa observe traficul de aerodrom pentru evitarea coliziunii;
5.2. sa se conformeze si/sau sa evite procedurile de trafic executate de alte aeronave in operare;
5.3. sa execute toate virajele spre stanga, cand efectueaza o apropiere pentru aterizare si dupa decolare, daca nu este prevazut, nu i s-a solicitat sau nu i sa aprobat altfel;
5.4. sa aterizeze si sa decoleze cu vantul de fata, cu exceptia cazului cand siguranta zborului, configuratia pistei sau consideratii de trafic aerian determina alta directie preferabila.
5.5. sa respecte eventualele reguli aditionale aplicabile pentru zonele de trafic de aerodrom.
6. Operarea pe apa
In timpul rularii sau stationarii pe apa, hidoavioanele vor fi considerate ambarcatiuni si se vor supune regulilor expuse in Reglementarile Internationale pentru Prevenirea Coliziunilor pe Mare, dezvoltate de catre Conferinta Internationala despre Revizuirea Regulilor Internationale pentru Prevenirea Coliziunilor pe Mare (Londra, 1972).

6.1. Cand doua aeronave sau o aeronava si o nava se apropie una de alta si exista riscul de coliziune, pilotul aeronavei trebuie sa procedeze cu atentie deosebita si sa tina cont de circumstantele si conditiile existente inclusiv de posibilitatile de manevra ale aeronavelor si navelor respective.
6.1.1. *Rute convergente.* Aeronava care are o alta aeronava sau o nava in dreapta sa trebuie sa dea prioritate si sa pastreze o distanta corespunzatoare.
6.1.2. *Apropiere din fata.* Aeronava care se apropie de o alta aeronava sau o nava din fata sau aproximativ din fata trebuie sa-si modifice capul e zbor spre dreapta pentru a pastra o distanta suficienta.
6.1.3. *Depasirea.* Aeronava sau vasul care este depasit are prioritate de trecere iar cea care depaseste trebuie sa-si modifice capul de zbor pentru a pastra o distanta suficienta.
6.1.4. *Amerizare si decolare.* Aeronava care amerizeaza sau decoleaza de pe apa trebuie, in masura posibilului, sa pastreze o distanta suficienta fata de toate navele aflate in vecinatatea traiectoriei sale si sa evite stanjenirea navigatiei acestora.
6.2. *Cerinte privind dotarea si aprinderea luminilor aeronavelor pe apa.* Intre apusul si rasaritul soarelui sau intr-o alta perioada, intre apus si rasarit, care poate fi prevazuta de catre Autoritatea competenta, toate aeronavele care manevreaza pe apa trebuie sa aprinda luminile care sunt prevazute de Regulile Internationale pentru Prevenirea Coliziunilor pe Mare in vigoare, exceptie facand situatia in care acest lucru este practic imposibil, caz in care ele trebuie sa aprinda, pe cat posibil, lumini aproximativ similare in caracteristici si pozitie cu cele prevazute de Reglementarile Internationale in vigoare.

RACR-RA 3.030. Planuri de zbor
1. Depunerea unui plan de zbor
1.1. Informatiile care se furnizeaza unitatilor ATS, referitoare la un zbor sau la o portiune din zborul intentionat, vor fi sub forma unui plan de zbor.
1.2. Un plan de zbor trebuie sa fie depus inainte de efectuarea:
1.2.1. oricarui zbor sau a unor portiuni din acesta caruia urmeaza sa-i fie asigurate servicii de control al traficului aerian;
1.2.2. oricarui zbor IFR in spatiul aerian consultativ;
1.2.3. oricarui zbor in interiorul unor zone desemnate sau catre acestea sau de-a lungul rutelor desemnate, atunci cand este astfel solicitat de catre autoritatea ATS competenta pentru a facilita furnizarea serviciilor de informare a zborurilor, de alarmare, cautare si de salvare;
1.2.4. oricarui zbor in interiorul unor zone desemnate sau catre acestea sau de-a lungul rutelor desemnate, atunci cand este astfel solicitat de catre autoritatea ATS competenta pentru a facilita coordonarea cu unitatile militare competente sau cu unitatile ATS din statele adiacente pentru a evita posibilele interceptari in scopul identificarii;
1.2.5. oricarui zbor care traverseaza granitele internationale.

1.3. Cu exceptia cazurilor in care s-a stabilit folosirea planurilor de zbor repetitive, inainte de plecare trebuie ca un plan de zbor sa fie depus la un birou de raportare al serviciilor de trafic aerian (ARO) sau, in timpul zborului, transmis unitatii ATS competente sau statiei radio de control aer-sol.
1.4. Daca nu a fost altfel stabilit de catre autoritatea ATS competenta, pentru un zbor caruia urmeaza sa i se asigure serviciul de control al traficului aerian sau serviciul consultativ de trafic aerian, trebuie depus un plan de zbor cu cel putin saizeci de minute inainte de plecare sau, daca planul de zbor se comunica in timpul zborului, acesta se va transmite la o ora care sa asigure primirea lui de catre unitatea ATS competenta cu cel putin zece minute inainte de ora la care se estimeaza ca aeronava va survola:
1.4.1. punctul intentionat de intrare in regiunea de control sau in regiunea consultativa ; sau 1.4.2. punctul de traversare a unei cai aeriene sau a unei rute consultative.
2. Continutul unui plan de zbor
Planul de zbor trebuie sa contina informatiile referitoare la acele elemente, prevazute in lista de mai jos, considerate relevante de catre autoritatea ATS competenta:
2.1. Identificarea aeronavei
2.2. Regulile de zbor si tipul zborului
2.3. Numarul si tipul (tipurile) aeronavei (aeronavelor) si categoria turbulentei de siaj
2.4. Echipament
2.5. Aerodromul de plecare / heliport / teren temporar de zbor (pozitia aeronavei la momentul depunerii in timpul zborului a unui nou plan de zbor)
2.6. Ora estimata de plecare de la locul de stationare (estima survolarii primului punct de pe ruta planului de zbor depus in timpul zborului)
2.7. Viteza (vitezele) de croaziera
2.8. Nivelul (nivelurile) de croaziera
2.9. Ruta de urmat
2.10. Aerodromul / heliport / teren temporar de zbor de destinatie si durata totala estimata a zborului
2.11. Aerodromul (aerodromurile) de rezerva
2.12. Autonomia aeronavei
2.13. Numarul total de persoane la bord
2.14. Echipamentul de urgenta si supravietuire
2.15. Alte informatii.
3. Completarea unui plan de zbor
3.1. Oricare ar fi scopul pentru care a fost depus, un plan de zbor trebuie sa contina informatii, dupa caz, referitoare la elementele relevante ale planului de zbor pana la rubrica “aerodrom (aerodromuri) de rezerva” inclusiv, cu referire la ruta intreaga sau portiunea din aceasta pentru care planul de zbor este depus.

3.2. In plus, planul de zbor trebuie sa contina informatii, dupa caz, referitoare la toate celelalte elemente prevazute de catre autoritatea ATS competenta sau considerate a fi necesare de catre persoana care a depus planul de zbor.

4. Modificari ale planului de zbor

Luand in considerare prevederile articolului RACR-RA 3.060.2.2., toate modificarile la un plan de zbor depus pentru un zbor IFR sau pentru un zbor VFR efectuat ca un zbor controlat trebuie raportate cat mai repede posibil unitatii ATS competente. Pentru celelalte zboruri VFR, modificarile semnificative la un plan de zbor vor fi raportate cat mai repede posibil unitatii ATS competente.

Daca informatiile furnizate inainte de plecare cu privire la autonomia aeronavei sau numarul total de persoane la bord sunt incorecte la momentul plecarii, acestea constituie o modificare semnificativa la planul de zbor si trebuie raportata.

5. Inchiderea unui plan de zbor

5.1. Daca autoritatea ATS competenta nu a stabilit altfel, pentru orice zbor pentru care a fost depus un plan de zbor care acopera intreg zborul sau portiunea de zbor ramasa de efectuat pana la aerodromul de destinatie trebuie transmis direct un raport de sosire, prin radio sau prin legatura de date, cat mai repede posibil dupa aterizare, unitatii ATS competente de pe aerodromul de sosire.

5.2. In cazul in care un plan de zbor a fost depus numai pentru o portiune de zbor, alta decat cea ramasa de efectuat pana la destinatie, el va fi inchis, daca se solicita aceasta, printr-un raport corespunzator catre unitatea ATS competenta.

5.3. In cazul in care nu exista unitate ATS la aerodromul de sosire, raportul de sosire va fi facut cat mai repede dupa aterizare si comunicat, prin mijlocul cel mai rapid disponibil, catre unitatea ATS cea mai apropiata daca se solicita aceasta.

5.4. Daca se stie ca mijloacele de comunicatie de la aerodromul de sosire nu sunt corespunzatoare si alte mijloace de transmitere la sol a raportului de sosire nu sunt disponibile, se va proceda dupa cum urmeaza: imediat inainte de aterizarea aeronavei, daca este posibil, se va transmite unitatii ATS competente un mesaj asemanator unui raport de sosire, acolo unde un astfel de raport este solicitat. In mod normal, acest mesaj va fi transmis statiei aeronautice care deserveste unitatea ATS responsabila pentru regiunea de informare a zborurilor in care aeronava opereaza.

5.5. Rapoartele de sosire transmise de catre aeronave vor sa contina urmatoarele elemente:

5.5.1. identificarea aeronavei;

5.5.2. aerodromul de plecare;

5.5.3. aerodromul de destinatie (numai in cazul aterizarii in alt loc decat aerodromul de sosire prevazut);

5.5.4. aerodromul de sosire;

5.5.5. ora de sosire.

Nota. – Cand este solicitat un raport de sosire, orice neconformare cu aceste prevederi poate cauza intreruperi grave in serviciile de trafic aerian si poate

provoca cheltuieli considerabile prin efectuarea de operatiuni de cautare si salvare inutile.

RACR-RA 3.040. Semne si semnale

1. La observarea oricaror semne sau receptionarea oricaror semnale descrise in Anexa 1, aeronava va lua astfel de masuri incat sa se conformeze instructiunilor din anexa asociate acestora.

2. Atunci cand se folosesc semnele sau semnalele din Anexa 1, acestea vor avea intelesul indicat in aceasta anexa si vor fi folosite numai pentru scopul indicat in anexa. De asemenea, nu va fi folosit nici un alt semn sau semnal care poate fi confundat cu acestea.

3. Dispecerul care efectueaza semnalele conform Anexei 1, va fi responsabil pentru asigurarea semnalizarii standard catre aeronave, intr-o maniera clara si precisa.

4. Nici o persoana nu va dirija o aeronava decat daca va fi autorizata de autoritatea corespunzatoare sa indeplineasca functia de dispecer dirijare sol.

5. Dispecerul va purta o vesta de identificare distincta, fluorescenta care sa-i permita echipajului de zbor sa-l identifice ca persoana responsabila pentru dirijarea operarii.

6. Pe parcursul zilei, intregul personal de sol participant pentru semnalizari vor utiliza barele, paletele gen palete de tenis de masa sau manusile fosforescente. Pe timpul noptii sau in conditii de vizibilitate scazuta, vor fi utilizate barele luminoase.

RACR-RA 3.050. Timp

1. Pe toata durata zborului si in legatura cu zborul va fi folosit Timpul Universal Coordonat (UTC) exprimat in ore si minute, iar cand se solicita, si in secunde. (Pentru ore se va folosi numerotarea de la 0 la 23 incepand cu miezul noptii).

2. Inaintea operarii oricarui zbor controlat si ori de cate ori este necesar si util in timpul zborului, va fi facuta o verificare a orei (time check). Verificarea orei se va face prin coordonarea ei cu o unitate ATS.

3. Ori de cate ori timpul este utilizat in aplicatiile de comunicatii prin legaturi de date, el va fi exprimat in UTC cu precizia de o secunda.

RACR-RA 3.060. Serviciul de control al traficului aerian

1. Autorizari de trafic aerian (Autorizari ATC)

1.1. Inainte de efectuarea oricarui zbor controlat sau a unei portiuni a unui zbor efectuat ca zbor controlat va fi obtinuta o autorizare ATC. O astfel de autorizare trebuie solicitata prin depunerea unui plan de zbor la o unitate ATC.

Un plan de zbor poate acoperi numai o parte a zborului, daca este necesar, pentru a descrie acea parte a zborului sau acele manevre pentru care se va furniza serviciul de control al traficului aerian. O autorizare ATC poate acoperi numai o parte a unui plan de zbor curent, aceasta fiind indicat printro limita a

autorizarii sau prin referirea la o anumita manevra ca de exemplu rularea, aterizare sau decolare.
Daca o autorizare ATC nu este satisfacatoare pentru pilotul comandant al unei aeronave, acesta poate solicita o autorizare modificata care, daca este posibil, ii va fi acordata.
1.2. Ori de cate ori o aeronava solicita o autorizare ATC care implica acordarea unei prioritati, aceasta trebuie sa inainteze, daca este solicitat de catre unitatea ATC competenta, un raport in care explica necesitatea acordarii respectivei prioritati.
1.3. *Posibilitatea re-autorizarii din zbor.* Daca inainte de plecare se poate anticipa, in functie de autonomia de zbor a aeronavei si conditionat de reautorizarea din zbor, ca exista posibilitatea ca aeronava sa aterizeze pe un alt aerodrom de destinatie, unitatea ATC competenta va fi anuntata prin inserarea in planul de zbor a informatiilor cu privire la ruta modificata (daca este cunoscuta) si la destinatia alternativa.
1.4. O aeronava care opereaza pe un aerodrom controlat nu va rula pe suprafata de manevra fara autorizare din partea turnului de control de aerodrom si se va conforma cu orice instructiune data de aceasta unitate.
2. Respectarea planului de zbor
2.1. O aeronava se va conforma cu planul de zbor curent sau cu partea aplicabila a planului de zbor curent, depus pentru un zbor controlat, daca:
− nu a fost solicitata o modificare a acestuia si nu a fost obtinuta o autorizare din partea unitatii ATC competente, sau
− nu a aparut o situatie de urgenta care a facut necesara o actiune imediata din partea aeronavei, in care caz, de indata ce circumstantele permit, dupa ce s-au pus in aplicare masurile impuse de starea de urgenta, unitatea ATS competenta trebuie anuntata asupra actiunii si cauzelor ce a
impus-o.
Exceptie fac cazurile prevazute in articolele RACR-RA 3.060.2.2. si RACRRA 3.060.2.4..
2.1.1. Daca nu au fost altfel autorizate sau instruite de catre unitatea ATS competenta, in masura posibilului, zborurile controlate vor fi efectuate:
2.1.1.a) de-a lungul axului definit al rutei, cand se desfasoara pe o ruta ATS stabilita; sau
2.1.1.b) direct intre mijloacele de navigatie si/sau punctele ce definesc ruta, cand se desfasoara pe oricare alte rute.
2.1.2. Luand in considerare cerintele articolului RACR-RA 3.060.2.1.1., o aeronava ce opereaza in lungul unui segment de ruta ATS definit prin doua VOR-uri, isi va schimba mijlocul primar de ghidare a navigatiei de la mijlocul din spate la cel din fata, la punctul de schimbare sau cat mai aproape posibil de acesta, acolo unde acesta a fost stabilit.
2.1.3. Abaterile de la cerintele articolului RACR-RA 3.060.2.1.1. vor fi anuntate unitatii ATS competente.

2.2. *Devieri involuntare.* In cazul in care un zbor controlat se abate involuntar de la planul sau de zbor curent, vor fi luate urmatoarele masuri:
− *Abaterea de la traiect:* daca aeronava este in afara traiectului, vor fi luate masuri imediate pentru a modifica capul aeronavei pentru revenirea la traiect de indata ce este posibil.
− *Variatia vitezei adevarate (TAS):* daca valoarea medie a TAS, la nivelul de croaziera, variaza sau se presupune ca va varia, intre punctele de raport, cu plus sau minus 5 % din valoarea TAS inscrisa in planul de zbor, va fi informata in acest sens unitatea ATS competenta.
− *Modificarea orei estimate:* daca ora estimata pentru urmatorul punct de raport, urmatoarea limita a unei regiuni de informare a zborului sau aerodromul de destinatie, care dintre acestea se realizeaza prima, este diferita cu mai mult de trei minute fata de cea transmisa serviciilor de trafic aerian sau orice alta diferenta de timp specificata de autoritatea ATS competenta sau stabilita in baza unui acord regional de navigatie aeriana, ora estimata revizuita va fi transmisa unitatii ATS competente, cat mai curand posibil.
2.2.1. In plus, cand este in vigoare un acord ADS, unitatea ATS va fi informata automat prin legatura de date ori de cate ori apar schimbari care depasesc valorile limita prevazute in contractul de eveniment ADS.
2.3. *Schimbari intentionate.* Cererile pentru modificari in planul de zbor vor include urmatoarele informatii:
2.3.1. *Schimbarea nivelului de croaziera:* identificarea aeronavei; noul nivel de croaziera solicitat si viteza de croaziera la acest nivel, orele estimate revizuite (daca este cazul) la limitele regiunilor de informare a zborului care urmeaza.
2.3.2. *Schimbarea rutei:*
2.3.2.a) *Destinatie neschimbata:* identificarea aeronavei, reguli de zbor; descrierea noii rute de zbor incluzand datele corespunzatoare din planul de zbor, incepand cu pozitia de la care incepe schimbarea de ruta solicitata, orele estimate revizuite precum si orice alte informatii relevante.
2.3.2.b) *Destinatie schimbata:* identificarea aeronavei, reguli de zbor, descrierea rutei revizuite a zborului catre noul aerodromul de destinatie incluzand datele corespunzatoare din planul de zbor incepand cu pozitia de la care incepe schimbarea de ruta solicitata, orele estimate revizuite, aerodromul (aerodromurile) de rezerva precum si orice alte informatii relevante.
Operarea in conditii meteorologice deosebite si evitarea fenomenelor meteorologice periculoase pentru zbor
2.4. *Deteriorarea conditiilor meteo sub valorile VMC.* Cand devine evident ca nu mai este posibil sa se continue zborul in VMC conform planului de zbor curent, aeronava care efectueaza un zbor VFR operat ca zbor controlat:
2.4.1. va solicita o autorizare modificata care sa permita aeronavei sa continue zborul in VMC spre destinatie ori spre un aerodrom de rezerva sau sa paraseasca spatiul aerian in care este necesar sa aiba autorizare ATC; sau
2.4.2. daca nu se poate obtine o autorizare in conformitate cu paragraful a), va continua operarea in VMC si va notifica unitatea ATC competenta despre

masurile luate, fie de parasire a spatiului aerian respectiv, fie sa aterizeze la cel mai apropiat aerodrom corespunzator; sau
2.4.3. daca zborul este operat intr-o zona de control, va solicita autorizarea sa opereze ca un zbor VFR special; sau
2.4.4. va solicita autorizarea sa opereze in conformitate cu regulile de zbor instrumental.
3. Rapoarte de pozitie
3.1. Aeronava care efectueaza un zbor controlat va raporta unitatii ATS competente, cat de curand posibil, informatii privind timpul si nivelul de zbor
la survolarea fiecarui punct de raport obligatoriu desemnat, impreuna cu orice alte informatii solicitate, in afara cazului cand este exceptata de catre autoritatea ATS competenta in conditiile stabilite de acea autoritate. La solicitarea unitatii ATS competente se vor face, in mod similar, rapoarte de pozitie referitoare la puncte aditionale. In absenta punctelor de raport desemnate, rapoarte de pozitie vor fi facute la intervale sau puncte prevazute de catre autoritatea ATS competenta sau specificate de catre unitatea ATS competenta.
3.1.1. Aeronavele aflate in zboruri controlate, care transmit catre unitatile ATS competente informatii de pozitie prin data link, trebuie sa transmita rapoartele de pozitie prin voce numai la cerere.
NOTA: Conditiile si circumstantele in care transmisia ADS-B sau SSR Mod C a altitudinii barometrice indeplineste cerintele pentru informatia de nivel in rapoartele de pozitie sunt indicate in PANS-ATM (Doc. OACI 4444). (forma data prin Ordinul ministrului transporturilor nr. (forma data prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008).
4. Iesirea de sub control
Cu exceptia aterizarii la un aerodrom controlat, aeronava care executa un zbor controlat va informa unitatea ATC competenta de indata ce zborul nu mai face obiectul serviciului de control al traficului aerian.
5. Comunicatii
5.1. O aeronava care opereaza ca zbor controlat va supraveghea permanent comunicatiile aer-sol prin voce pe canalul de comunicatie corespunzator al unitatii ATC competente si va stabili comunicatia bilaterala cu aceasta ori de cate ori este necesar. Exceptie fac cazurile in care este altfel prevazut de catre autoritatea ATS competenta referitor la aeronavele care fac parte din traficul de aerodrom de la un aerodrom controlat.
O aeronava trebuie sa supravegheze comunicatiile aer-sol prin voce si dupa stabilirea comunicatiei controlor-pilot prin legatura de date (CPDLC).
5.2. *Intreruperea comunicatiei.* Daca intreruperea comunicatiei impiedica conformarea cu prevederile articolului RACR-RA 3.060.5.1., aeronava trebuie sa se conformeze cu procedurile de intrerupere a comunicatiei din Anexa 10 OACI, Volumul II si cu procedurile urmatoare, dupa caz. Aeronava va incerca sa stabileasca comunicatia cu unitatea ATC competenta prin folosirea tuturor celorlalte mijloace posibile. In plus, atunci cand aeronava face parte din traficul de aerodrom la un aerodrom controlat, trebuie sa supravegheze continuu

aerodromul pentru a receptiona eventualele instructiuni care ii pot fi transmise prin semnale vizuale.
5.2.1. La intreruperea comunicatiei in conditii meteorologice de zbor la vedere (VMC), aeronava:
5.2.1.a) va continua sa zboare in conditii meteorologice de zbor la vedere (VMC), sa aterizeze pe cel mai apropiat aerodrom corespunzator si sa raporteze sosirea sa prin cele mai rapide mijloacele disponibile, unitatii ATC competente;
5.2.1.b) va efectua un zbor IFR in conformitate cu articolul RACRRA 3.060.5.2.2, daca se considera necesar.
5.2.2. La intreruperea comunicatiei in conditii meteorologice de zbor instrumental (IMC) sau cand conditiile sunt astfel incat pilotul estimeaza ca este imposibil sa se continue zborul in conformitate cu prevederile articolului RACR-RA 3.060.5.2.1.a), aeronava: 5.2.2.a) in spatiul aerian unde radarul nu este folosit in controlul traficului aerian, va mentine ultimul nivel de zbor si viteza autorizate sau altitudinea de zbor minima daca aceasta este mai mare, pentru o perioada de 20 de minute din momentul in care aeronava nu a reusit sa raporteze pozitia la verticala unui punct de raport obligatoriu si apoi isi va modifica nivelul si viteza in conformitate cu planul de zbor depus. Exceptie fac cazurile in care exista prevederi contrare avand la baza un acord regional de navigatie aeriana.
5.2.2.b) in spatiul aerian unde este folosit radarul pentru controlul traficului aerian, va mentine ultima viteza autorizata precum si ultimul nivel de zbor autorizat sau altitudinea de zbor minima daca aceasta este mai mare, pentru o perioada de 7 minute, dupa ce:
(i) s-a atins ultimul nivel de zbor autorizat sau altitudinea de zbor minime; sau
(ii) transponderul este setat pe cod 7600; sau
(iii) aeronava nu reuseste sa isi raporteze pozitia deasupra unui punct obligat de raportare; oricare este realizata mai tarziu, dupa care va modifica nivelul de zbor si viteza asa cum au fost aprobate in planul de zbor depus;
5.2.2.c) in situatia in care aeronava este vectorizata radar sau este indrumata de unitatea ATC sa foloseasca abateri laterale RNAV fara a i se specifica limitarile, va reveni la ruta din planul de zbor nu mai tarziu decat urmatorul punctsemnificativ, luand in considerare altitudinea minima de
zbor corespunzatoare.
5.2.2.d) va proceda in conformitate cu ruta din planul de zbor curent catre mijlocul de navigatie sau punctul corespunzator desemnat care deserveste aerodromul de destinatie si, cand este solicitat se va conforma cu paragraful 5.2.2.e) de mai jos, sa astepte la verticala acestui mijloc de navigatie sau punctului desemnat pana la inceperea coborarii;
5.2.2.e) va incepe coborarea la verticala mijlocului de navigatie sau punctului desemnat specificat in paragraful 5.2.2. d), sau cat mai aproape de acestea, la ultima ora de apropiere estimata, receptionata si confirmata, sau cat mai aproape posibil de aceasta; sau, daca nu s-a receptionat si confirmat o ora de apropiere estimata, la ora de sosire estimata ce rezulta din planul de zbor curent sau cat mai aproape posibil de aceasta;

5.2.2.f) va efectua procedura normala de apropiere instrumentala specificata pentru mijlocul de navigatie desemnat sau punctul desemnat ; si
5.2.2.g) va ateriza, daca este posibil, in intervalul de treizeci de minute dupa ora de sosire estimata specificata in paragraful 5.2.2.e) sau la ultima ora de apropiere estimata si confirmata, care din ele este mai tarzie.
Nota 1. –Serviciul de control al traficului aerian asigurat altor aeronave care efectueaza zboruri in spatiul aerian in cauza se va baza pe principiul ca o aeronava, in cazul intreruperii comunicatiei, se va conforma cu regulile prevazute in paragraful 5.2.2. de mai sus.
Nota 2. – Vezi de asemenea RACR-RA 5.010 (2) .

RACR-RA 3.070. Interventia ilicita (forma data prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008)
1. O aeronava care face obiectul unei interventii ilicite va depune toate eforturile si va folosi toate mijloacele disponibile pentru a notifica unitatii ATS competente despre acest fapt, indicandu-i toate circumstantele semnificative asociate acestei interventii si orice deviere necesara de la planul de zbor curent impusa de circumstante, in scopul de a permite unitatii ATS sa dea prioritate acelei aeronave si sa reduca pe cat posibil conflictul de trafic cu alte aeronave.
NOTE:
1. Responsabilitatile unitatilor ATS in situatii de interventie ilicita sunt continute in RACR-ATS, editia 1/2005.
2. Procedurile care trebuie urmate de o aeronava supusa unei interventii ilicite si care nu poate sa notifice aceasta unei unitati ATS sunt continute in anexa nr. 5 si 6 la prezentele reglementari.
3. Masurile ce trebuie luate de aeronavele echipate cu transponder SSR, ADS-B si ADS-C, care fac obiectul unei interventii ilicite, sunt continute in anexa nr. 11 OACI, PANS-ATM (OACI Doc. 4444) si PANS-OPS (OACI Doc. 8168), in reglementarile nationale romane si in actele normative interne din domeniu aplicabile, respectiv se va afisa cod 7700.
2. Daca o aeronava face obiectul unei interventii ilicite, pilotul comandant trebuie sa incerce sa aterizeze cat mai repede posibil pe cel mai apropiat aerodrom adecvat sau desemnat de autoritatea corespunzatoare, daca situatia de la bordul aeronavei nu impune altceva.
NOTE:
1. Cerintele referitoare la situatiile in care o aeronava aflata la sol face obiectul unei interventii ilicite sunt continute in legislatia si reglementarile nationale specifice privind securitatea aeronautica - Hotararea Guvernului nr. 443/2005 pentru aprobarea Programului national de securitate aeronautica.
2. A se vedea paragraful 2.040 din prezenta reglementare referitoare la autoritatea pilotului comandant.

RACR-RA 3.080. Interceptarea

In acest context cuvantul “interceptare” nu include serviciul de interceptare si escorta asigurat, la cerere, aeronavelor aflate in dificultate, in conformitate cu Manualul International de Cautare si Salvare Aeronautica si Maritima (OACI Doc. 9731, vol.II si vol.III), cu reglementarile nationale romane si cu actele normative interne din domeniu aplicabile.

1. Pentru siguranta navigatiei aeronavelor civile, in ceea ce priveste interceptia acestora, Romania se conformeaza prevederilor Conventiei Aviatiei Civile Internationale, in particular articolului 3 (d) al acesteia. Procedurile si metodele obligatorii de interceptie ale aeronavelor interceptoare precum si a celor interceptate sunt prevazute in Anexa 5 si 6 ale prezentei reglementari.

2. Daca este interceptat, pilotul comandant va aplica cerintele Anexei 2, Sectiunile 2 si 3 ale prezentei reglementari, interpretand si raspunzand semnalelor vizuale asa cum se specifica in Anexa 1, sectiunea 2.

RACR-RA 3.090. Minimele VMC de vizibilitate si distanta fata de nori

Minimele VMC de vizibilitate si distanta fata de nori sunt continute in Tabelul 3-1.

Tabelul 3-1*

Zona de altitudine	Clasa spatiului aerian	Vizibilitatea	Distanta fata de nori
La si peste altitudinea de 3050 m (10000 ft) AMSL	A***BCDEFG	8 km	1500 m orizontal 300 m (1000 ft) vertical
Sub 3050 m (10000 ft) AMSL si peste cea mai mare altitudine dintre 900 m (3000 ft) AMSL sau peste 300 m (1000 ft) deasupra terenului	A***BCDEFG		5 km 1500 m orizontal 300 m (1000 ft) vertical
La si sub cea mai mare altitudine dintre 900 m (3000 ft) AMSL sau 300 m (1000 ft) deasupra terenului	A***BCDE	5 km	1500 m orizontal 300 m (1000 ft) vertical
	FG	5 km**	In afara norilor si cu vederea solului

* Cand valoarea altitudinii de tranzitie este mai mica decat 3050 m (10000 ft) AMSL, FL 100 trebuie folosit in loc de 10000 ft.

** Cand este specificat astfel de catre autoritatea ATS competenta:

a) sunt permise vizibilitati in zbor de cel putin 1500 m pentru zborurile care sunt efectuate:

1. la viteze care permit, tinand cont de vizibilitate, sa se observe la timp toate celelalte aeronave sau orice obstacole, pentru a evita coliziunea; sau
2. in circumstante in care probabilitatea de a intalni alte aeronave este in mod normal redusa, de exemplu in zone cu volum de trafic scazut si pentru lucru aerian la niveluri joase.

b) ELICOPTERELE pot fi autorizate sa opereze cu o vizibilitate in zbor *mai mica de 1500 m*, dar nu sub 800 m, daca evolueaza la o viteza care permite sa se observe la timp alte aeronave sau orice obstacole pentru a evita coliziunea.

*** Minimele VMC in spatiul aerian de clasa A sunt date pilotilor cu titlu de informatie si nu implica acceptarea zborurilor VFR in spatiu aerian de clasa A.

CAPITOLUL 4. REGULI DE ZBOR LA VEDERE

RACR-RA 4.010. (forma data prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008) Zborurile VFR vor fi executate in conditii de vizibilitate si distanta fata de nori cel putin egale cu cele specificate in tabelul 3.1, exceptie facand zborurile VFR speciale.
Zborurile VFR de operatiuni speciale care urmeaza a fi efectuate la inaltimi de siguranta si/sau vizibilitati in afara limitelor stabilite de prezenta reglementare, precum si/sau in zone aglomerate necesita aprobarea AACR si, dupa caz, a MAp.
Regulile pentru efectuarea zborurilor la vedere (VFR) sunt aplicabile tuturor zborurilor efectuate ziua si/sau noaptea, in conditii VMC, specificate in tabelul 3.1.

RACR-RA 4.020. Aeronavele care efectueaza zboruri VFR nu vor decola sau ateriza pe un aerodrom situat intr-o zona de control sau sa intre in zona de trafic de aerodrom sau in procedura de trafic:
1. daca plafonul este mai mic de 450 m (1500 ft); sau
2. daca vizibilitatea la sol este mai mica decat 5 km.
Exceptie fac cazurile cand s-a obtinut o autorizare ATC de la o unitate ATC competenta.

RACR-RA 4.030. Zborurile VFR care au loc intre apusul si rasaritul soarelui vor fi operate in conformitate cu conditiile specificate de reglementarile in vigoare.

RACR-RA 4.040. Zborurile VFR nu vor fi efectuate, cu exceptia cazului cand sunt autorizate de catre autoritatea ATS competenta:
1. peste FL 200;
2. la viteze transonice si supersonice.

RACR-RA 4.050. Autorizarea ATC pentru ca zborurile VFR sa fie efectuate peste FL 290 nu va fi acordata in zonele unde o esalonare minima pe verticala de 300 m (1000 ft) se aplica peste FL 290.

RACR-RA 4.060. Un zbor VFR nu va fi efectuat:
1. deasupra zonelor dens populate ale metropolelor, oraselor sau ale altor asezari sau peste o adunare de persoane in aer liber la o inaltime mai mica de 300 m (1000 ft) peste cel mai inalt obstacol aflat intr-o suprafata cu raza de 600 m masurata de la aeronava;

2. in alte locuri decat cele specificate in paragraful (1) la o inaltime mai mica de 150 m (500 ft) deasupra solului sau apei.
Exceptie fac cazurile cand este necesar sa se decoleze sau sa se aterizeze sau cand exista o autorizare corespunzatoare acordata de Autoritatea competenta.

RACR-RA 4.070. (forma data prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008)
Zborurile VFR efectuate la nivelurile de croaziera, atunci cand se opereaza peste altitudinea de 900m (3000 ft) deasupra solului sau apei ori la valori mai mari specificate de autoritatea ATS competenta, vor fi efectuate la un nivel de croaziera corespunzator traiectului, asa cum este specificat in tabelul cuprinzand nivelurile de croaziera cuprins in anexa nr. 3 la prezentele reglementari. Exceptie fac cazurile in care exista alte dispozitii cuprinse intr-o autorizare ATS sau proceduri corespunzatoare specificate de catre autoritatea ATS competenta.

RACR-RA 4.080. Zborurile VFR trebuie sa se conformeze cu prevederile paragrafului RACR-RA 3.060:
1. cand sunt operate in spatiile aeriene de Clasa B, C si D;
2. cand fac parte din traficul de aerodrom al unui aerodrom controlat; sau
3. cand sunt operate ca zboruri VFR speciale.

RACR-RA 4.090. Un zbor VFR care opereaza catre, in interiorul zonelor, sau in lungul rutelor desemnate de catre autoritatea ATS competenta in conformitate cu prevederile articolului RACR-RA 3.030.1.2.3. sau a le articolului RACR-RA 3.030.1.2.4. va mentine supravegherea continua a comunicatiilor aer-sol, prin voce, pe canalul de comunicatie corespunzator unitatii ATS ce asigura serviciul de informare a zborurilor si isi va raporta, dupa caz, pozitia.

RACR-RA 4.100. O aeronava care opereaza in conformitate cu regulile de zbor la vedere (VFR) si care doreste sa treaca la aplicarea regulilor de zbor instrumental (IFR):
1. va comunica modificarile necesar a fi facute la planul de zbor in vigoare, daca s-a depus un plan de zbor, sau
2. va depune un plan de zbor la unitatea ATS competenta, daca zborul corespunde conditiilor cerute de articolul RACR-RA 3.030.1.2. si va obtine o autorizare ATC inainte de a trece la zborul IFR, cand este in spatiul aerian controlat.

CAPITOLUL 5. REGULI DE ZBOR INSTRUMENTAL

RACR-RA 5.010. Reguli aplicabile tuturor zborurilor IFR

1. Echipamentul aeronavei
Aeronava destinata a executa zbor dupa reguli IFR va fi echipata cu instrumente adecvate si cu echipament de navigatie corespunzator rutei pe care zboara.
2. Niveluri minime

Cu exceptia cazurilor cand este necesar la decolare sau la aterizare si a cazurilor cand exista o autorizare din partea Autoritatii competente, un zbor IFR va fi efectuat la un nivel care nu este situat sub altitudinea minima de zbor stabilita si publicata in documentele de informare aeronautica (de catre statul al carui teritoriu este survolat) sau, acolo unde astfel de altitudini de zbor minime nu au fost stabilite, dupa cum urmeaza:
1. deasupra terenurilor inalte sau zonelor muntoase, la un nivel care este cu cel putin 600 m (2000 ft) deasupra celui mai inalt obstacol situat intr-o suprafata cu raza de 8 km de la pozitia estimata a aeronavei;
2. in alte locuri decat este specificat in a), la un nivel care este la cel putin 300 m (1000 ft) deasupra celui mai inalt obstacol situat intr-o suprafata cu raza de 8 km de la pozitia estimata a aeronavei.
Nota – Pozitia estimata a aeronavei va tine cont de precizia de navigatie care poate fi obtinuta pe segmentul de ruta relevant, avand in vedere mijloacele de navigatie si supraveghere disponibile.
3. Trecerea de la zborul IFR la zborul VFR
1. O aeronava care decide sa-si schimbe categoria zborului de la conformarea cu regulile de zbor instrumental la conformarea cu regulile de zbor la vedere, daca s-a depus un plan de zbor, va notifica unitatea ATS competenta ca zborul IFR este anulat si va comunica modificarile de facut la planul de zbor curent, corespunzator noilor conditii de zbor.
2. Atunci cand o aeronava care opereaza dupa regulile de zbor instrumental se afla in, sau intalneste, conditii meteorologice de zbor la vedere nu isi va anula zborul IFR decat daca anticipeaza si intentioneaza ca zborul sa fie continuat pentru o perioada de timp suficient de lunga in conditii meteorologice de zbor la vedere neintrerupte.

RACR-RA 5.020. Reguli aplicabile zborurilor IFR in spatiul aerian controlat
1. Zborurile IFR se vor conforma cu prevederile paragrafului 3.6 cand sunt operate in spatiul aerian controlat.
2. Un zbor IFR ce opereaza in zbor de croaziera, in spatiul aerian controlat, va fi efectuat la un nivel de croaziera, sau, daca este autorizat sa foloseasca tehnicile de urcare de croaziera, intre doua niveluri sau deasupra unui nivel, care sunt alese dupa cum urmeaza:
1. din tabelele cu niveluri de croaziera din Anexa 3 la prezenta reglementare, sau
2. dintr-un tabel modificat cu niveluri de croaziera, cand aceasta s-a specificat in conformitate cu Anexa 3 la prezenta reglementare pentru zborul deasupra FL 410,
Exceptie fac cazurile cand corelarea nivelurilor cu traiectul, prevazuta aici, nu se va aplica pentru ca s-a indicat altfel in autorizarile ATC sau s-a specificat astfel de catre autoritatea ATS competenta in Publicatiile de Informare Aeronautica (AIP).

RACR-RA 5.030. Reguli aplicabile zborurilor IFR in afara spatiului aerian controlat

1. Nivele de croaziera

Un zbor IFR care opereaza la nivelul de croaziera, in afara spatiului aerian controlat, va fi efectuat la un nivel de croaziera corespunzator traiectului sau dupa cum este specificat:

1. in tabelele cu nivelele de croaziera din Anexa 3 a prezentei reglementari, cu exceptia cazului cand autoritatea ATS competenta specifica altfel pentru zborul la sau sub 900 m (3000 ft) deasupra nivelului mediu al marii; sau
2. intr-un tabel modificat cu nivelele de croaziera, cand s-a specificat astfel in conformitate cu Anexa 3 la prezenta reglementare, pentru zborul deasupra FL 410.

Aceasta prevedere nu interzice folosirea tehnicilor de urcare de croaziera de catre aeronavele in zbor supersonic.

2. Comunicatii

Un zbor IFR care opereaza in afara spatiului aerian controlat, insa in interiorul unor zone sau catre acestea sau de-a lungul rutelor desemnate de catre autoritatea ATS competenta in conformitate cu cerintele paragrafului 3.3.1.2 c) sau d) va mentine o supraveghere a comunicatiei aer-sol, prin voce, pe canalul de comunicatie corespunzator si va stabili comunicatia bilaterala, dupa caz, cu unitatea ATS care asigura serviciul de informare a zborurilor.

3. Rapoarte de pozitie

Un zbor IFR care opereaza in afara spatiului aerian controlat si caruia i se cere de catre autoritatea ATS competenta:

1. sa depuna un plan de zbor,
2. sa mentina o supraveghere a comunicatiei aer-sol, prin voce, pe canalul corespunzator si sa stabileasca comunicatia bilaterala dupa caz, cu unitatea ATS ce asigura serviciul de informare a zborurilor, trebuie sa raporteze pozitia in conformitate cu prevederile paragrafului 3.6.3 pentru zborurile controlate.

Nota. – Aeronavele care doresc sa foloseasca serviciul consultativ de trafic aerian in timp ce opereaza IFR in cuprinsul unui spatiu aerian consultativ specificat se vor conforma cu prevederile paragrafului 3.6, cu exceptia faptului ca planul de zbor si modificarile la acesta nu fac obiectul autorizarilor ATC iar comunicatia bilaterala va fi mentinuta cu unitatea care asigura serviciul consultativ de trafic
aerian.

ANEXA 1. SEMNE SI SEMNALE

(Nota - vezi cap. 3.4.1., 3.4.2., 3.8.1, 3.8.2.)

1. SEMNALE DE PERICOL SI DE URGENTA

Prevederile continute in aceasta anexa nu impiedica folosirea, de catre un avion aflat in pericol, a oricarui mijloc de urgenta pe care il are la dispozitie pentru atragerea atentiei, solicitarea asistentei sau transmiterea pozitiei sale.

1.1. Semnale de pericol

Urmatoarele semnale, utilizate impreuna sau separat, inseamna aparitia unui pericol grav si iminent si semnifica solicitarea de asistenta imediata:
a) un semnal emis prin radiotelegrafie sau prin orice alta metoda de semnalizare constand in grupul SOS (**... _ _ _...** in Codul Morse)
b) un semnal de pericol in radiotelefonie constand in rostirea cuvantului MAYDAY;
c) un mesaj de pericol transmis prin legatura de date, a carui emitere are sensul cuvantului MAYDAY;
d) rachete fumigene de culoare rosie, aprinse cate una la intervale scurte de timp;
e) parasuta de semnalizare aratand ca o lumina rosie;
In conformitate cu Articolul 41 al Regulamentului Radio ITU (ref. la ns. 3268, 3270 si 3271) furnizeaza informatii asupra semnalelor de alarma pentru actionarea sistemelor automate de alarmare radiotelegrafica si radiotelefonica sunt:
(3268) Semnalul radiotelegrafic de alarmare consta intr-o serie de douasprezece linii transmise pe minut, durata fiecarei linii fiind de patru secunde si durata intervalului dintre doua linii consecutive fiind de o secunda. Transmisia poate fi facuta manual dar se recomanda utilizarea unui mijloc automat.
(3270) Semnalul radiotelefonic de alarmare consta in doua frecvente audio de baza transmise alternativ. O frecventa va fi de 2200 Hz si cealalta de 1300 Hz, durata fiecarui
semnal fiind de 250 milisecunde.
(3271) Semnalul radiotelefonic de alarmare, generat cu mijloace automate, va fi transmis continuu pentru o perioada de cel putin 30 de secunde dar fara sa depaseasca un minut; cand este generat cu alte mijloace, semnalul trebuie transmis cat de continuu se poate pentru o perioada de aproximativ un minut.

1.2. Semnale de urgenta

1.2.1. Urmatoarele semnale, utilizate impreuna sau separat, inseamna ca o aeronava doreste sa avertizeze asupra unor dificultati care o constrang sa aterizeze, fara a solicita asistenta imediata :
a) aprinderea si stingerea repetata a luminilor de aterizare; sau
b) aprinderea si stingerea repetata a luminilor de navigatie in asemenea maniera incat sa fie distincta fata de luminile intermitente de navigatie.
1.2.2. Urmatoarele semnale, utilizate impreuna sau separat, inseamna ca o aeronava are de transmis un mesaj foarte urgent referitor la siguranta unei nave, aeronave sau vehicul, sau a unei persoane aflate la bord sau in raza sa vizuala:
a) un semnal emis prin radiotelegrafie sau prin orice alte metode de semnalizare constand in grupul XXX in Codul Morse;
b) un semnal de urgenta in radiotelefonie constand in rostirea cuvintelor PAN, PAN;
c) un mesaj de urgenta transmis prin legatura de date, a carui emitere are sensul cuvintelor PAN, PAN.

2. SEMNALE UTILIZATE IN CAZUL INTERCEPTARII

2.1. Semnalele initiate de aeronava interceptoare si raspunsurile aeronavei interceptate

Serii	Semnale ale aeronavei INTERCEPTOARE	Semnificatia semnalului	Raspunsuri ale aeronavei INTERCEPTATA	Sensul semnalului
1.	ZIUA sau NOAPTEA - Balanseaza aeronava si aprinde/stinge, la intervale neregulate, luminile de navigatie (si luminile de aterizare in cazul unui elicopter) din o pozitie usor deasupra si in fata, normal in stanga, aeronavei interceptate (sau in dreapta daca aeronava interceptata este elicopter) si, dupa confirmare, un usor viraj, normal catre stanga (sau catre dreapta in cazul unui elicopter) in directia dorita. *Nota 1: Conditiile meteo si de relief pot cere aeronavei interceptoare sa inverseze pozitiile si directia virajului prevazute la Seria 1 de mai sus.* *Nota 2: Daca aeronava interceptata nu este compatibila (ca regim de viteze) cu aeronava interceptoare, cea din urma va executa o serie de viraje circulare de asteptare si va balansa aeronava de fiecare data cand depaseste aeronava interceptata.*	Ati fost interceptat. Urmati-ma!	ZIUA sau NOAPTEA - Balanseaza aeronava, aprinde/stinge la intervale neregulate luminile de navigatie si urmeaza aeronava interceptoare. *Nota: Actiunile suplimentare cerute a fi luate de catre aeronava interceptata sunt descrise in Capitolul 3, 3.8.*	Am inteles. Ma voi conforma
2.	ZIUA sau NOAPTEA – O manevra hotarata de degajare din dreptul aeronavei interceptate, constand in executarea unui viraj in urcare de 900 sau mai mare, fara traversarea directiei de zbor a aeronavei interceptate.	Puteti continua	ZIUA sau NOAPTEA – Balanseaza aeronava.	Am inteles. Ma voi conforma
3.	ZIUA sau NOAPTEA – Coboara trenul de aterizare (daca este escamotabil) aprinde continuu luminile de aterizare si survoleaza in zbor pista in serviciu, sau daca aeronava interceptata este un elicopter, survoleaza in zbor zona de aterizare pentru elicoptere. In cazul elicopterelor, elicopterul interceptor executa o apropiere pentru aterizare, initiind coborarea in apropierea zonei de aterizare.	Aterizati pe acest aerodrom	ZIUA sau NOAPTEA – Coboara trenul de aterizare (daca este escamotabil), aprinde continuu luminile de aterizare, urmeaza aeronava interceptoare si aterizeaza daca, dupa survolarea pistei sau a zonei de aterizare pentru elicoptere, considera ca aterizarea este sigura,	Am inteles. Ma voi conforma

2.2. Semnalele initiate de aeronava interceptata si raspunsurile aeronavei interceptoare

Serii	Semnale ale aeronavei INTERCEPTATE	Semnificatia semnalului	Raspunsuri ale aeronavei INTERCEPTOARE	Sensul semnalului
4.	ZIUA sau NOAPTEA – Escamoteaza trenul de aterizare (daca este escamotabil), aprinde intermitent luminile de aterizare in timp ce survoleaza pista in serviciu sau zona de aterizare a elicopterelor la o inaltime mai mare de 300 m (1000 ft), dar mai mica de 600 m (2000 ft) (in cazul elicopterelor, la o inaltime mai mare de 50 m (170 ft), dar mai mica de 100 m (330 ft) peste nivelul aerodromului si continuand sa se roteasca in jurul pistei in serviciu sau a zonei de aterizare a elicopterelor. Daca nu este posibila utilizarea intermitenta a luminilor de aterizare, vor fi aprinse intermitent orice alte lumini disponibile.	Aerodromul pe care l-ati desemnat este inadecvat	ZIUA sau NOAPTEA – Daca se doreste ca aeronava interceptata sa urmeze aeronava interceptoare la un alt aerodrom, aeronava interceptoare va escamota trenul de aterizare (daca este escamotabil) si va utiliza semnalele descrise la Seria 1 pentru aeronava interceptoare.	Am inteles. Urmati-ma
			Daca se decide eliberarea aeronavei interceptate, aeronava interceptoare va utiliza semnale descrise la Seria 2 de semnale pentru aeronava interceptoare.	Am inteles. Puteti continua

5.	ZIUA sau NOAPTEA – Aprinde si stinge regulat toate luminile disponibile, dar de o asemenea maniera incat sa fie distincte fata de luminile intermitente.	Nu ne putem conforma	ZIUA sau NOAPTEA – Utilizeaza semnalele descrise la Seria 2 de semnale pentru aeronava interceptoare	Am inteles
6.	ZIUA sau NOAPTEA – Aprinde neregulat toate luminile disponibile	In pericol	ZIUA sau NOAPTEA – Utilizeaza semnalele descrise la Seria 2 de semnale pentru aeronava interceptoare	Am inteles

3. SEMNALE VIZUALE UTILIZATE PENTRU AVERTIZAREA UNEI AERONAVE NEAUTORIZATE CARE ZBOARA IN SAU APROAPE SA INTRE INTR-O ZONA DE RESTRICTIE, INTERZISA SAU PERICULOASA

Ziua sau noaptea, o serie de rachete de semnalizare lansate de la sol la intervale de 10 secunde, fiecare din ele degajand, prin explozie, lumini rosii si verzi sau stelute, pentru a indica unei aeronave neautorizate ca este in zbor intro, sau aproape de, o zona de restrictie, interzisa sau periculoasa, si ca trebuie sa ia masurile corective necesare.

Lumina			*De la controlul de aerodrom Lumina catre:*	
			Aeronava in zbor	*Aeronava in zbor*
pe directia aeronavei in cauza (vezi figura 1.1)	----------	Verde continuu	(1) Aprob aterizarea	(7) Aprob decolarea
	----------	Rosu continuu	(2) Da prioritate altei aeronave si continua in tur de pista la vedere.	(8) Stop! / Opriti!
	- - - - - -	Serii de verde intermitent	(3) Reveniti pentru aterizare*	(9) Aprobat pentru rulare
	- - - - - -	Serii de rosu intermitent	(4) Aerodrom nesigur, nu ateriza*****	(10) Ruleaza in afara zonei de aterizare in serviciu
	- - - - - -	Serii de alb intermitent	(5) Aterizati pe acest aerodrom si continuati deplasarea la platforma	(11) Reveniti la punctul de start de pe aerodrom
	*	Rosu pirotehnic	(6) Contrar oricaror instructiuni anterioare, din acest moment aterizarea esze interzisa.	
******* *Autorizarile de aterizare si rulare vor fi date ulterior.*				

4. SEMNALE PENTRU TRAFICUL DE AERODROM

4.1. Semnale luminoase si pirotehnice

4.1.1. Instructiuni

4.1.1. Instrucțiuni

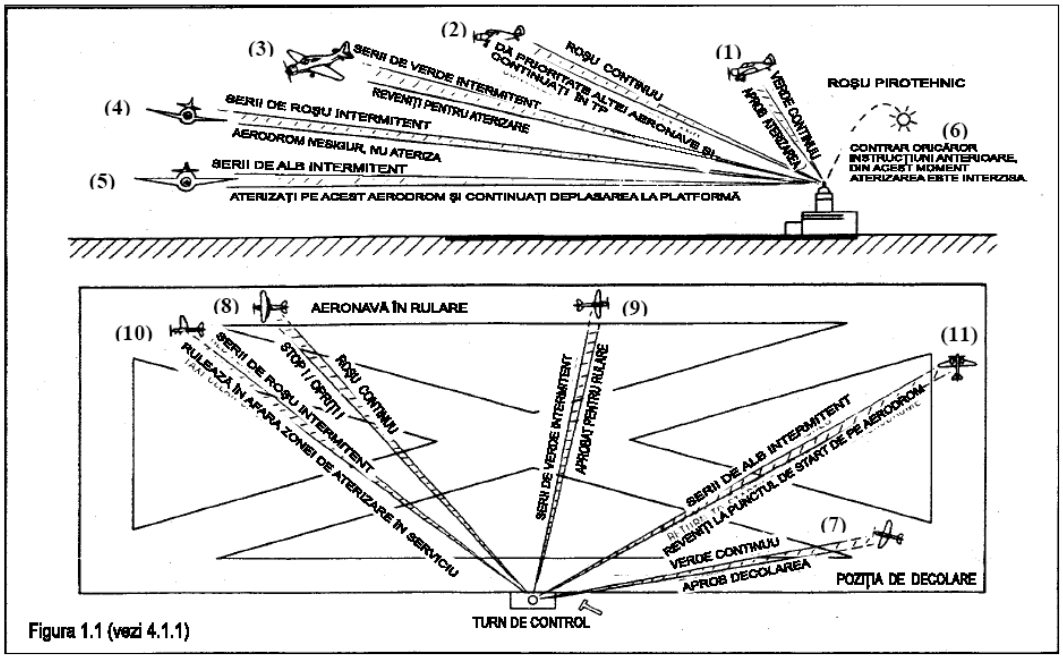
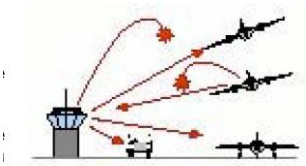


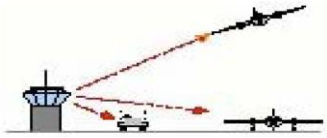
Figura 1.1 (vezi 4.1.1)

SEMNALUL
* Racheta rosie din turn (2)
** Racheta rosie din aeronava
*** Lumina puternica rosie catre aeronava (6)
**** Lumina puternica rosie catre aeronava sau vehicul, la sol asa cum este indicat. (8)



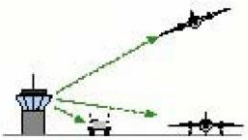
SEMNIFICATIA
* Nu ateriza acum (2)
** Cer asistenta imediata (prioritate la aterizare)
*** Nu ateriza, zboara in continuare in tur de pista si lasa prioritate altei aeronave. (6)
**** STOP (8)

SEMNALUL
Lumina rosie intermitenta
- catre aeronava in zbor (4)
- catre aeronava la sol(10)
- sau vehicul.(10)

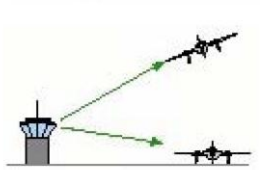
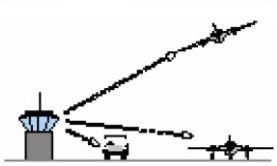
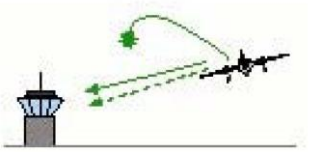
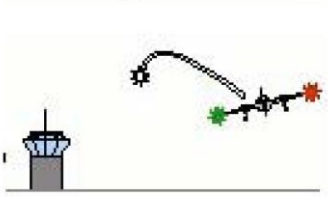


SEMNIFICATIA
Nu ateriza aerodrom (pista) indisponibil. (4)
Eliberati pista (suprafata de aterizare). (10)

SEMNALUL
Lumina verde intermitenta
- catre aeronava in zbor (2)
- catre aeronava la sol(9)
- sau vehicul.(9)



SEMNIFICATIA
Reveniti la aerodrom asteptati aprobarea de aterizare (2)
Rulare autorizata pe caile de rulare/deplasati-va in zona de manevra. (9)

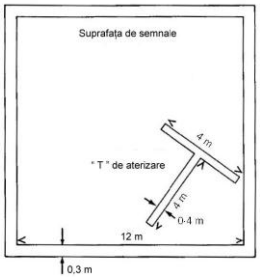
SEMNALUL		SEMNIFICATIA
Lumina puternica verde - catre aeronava in zbor (1) - catre aeronava la sol(7)		Aprob aterizarea. (1) Aprob decolarea. (7)
SEMNALUL		**SEMNIFICATIA**
Lumina intermitenta alba - catre aeronava in zbor (5) - catre aeronava la sol(11) - sau autovehicul (11)		Aterizati aici in asteptarea semnalului luminos verde intens si asteapta viitoarele instructiuni. (5) Intoarceti-va la punctul de decolare. (11)
SEMNALUL		**SEMNIFICATIA**
Lumina puternica sau intermitenta verde de la aeronava racheta verde din aeronava.		Noaptea – pot sa aterizez Ziua – pot sa aterizez pe o directie diferita de ce-a indicata.
SEMNALUL		**SEMNIFICATIA**
Racheta alba de la aeronava , semnale intermitente cu luminile de navigatie sau de aterizare.		Sunt pregatit pentru aterizare.

Aprinderea intermitenta a luminilor de la balizajul pistei, cailor de rulare – semnifica - eliberati suprafata de manevra

4.1.2. Confirmarile aeronavei
a) Cand aeronava este in zbor:
1. Ziua
- prin balansarea aripilor cu exceptia situatiei in care aeronava se afla *pe* laturile de baza si finale ale apropierii.
2. Noaptea
- prin aprinderea si stingerea de doua ori a luminilor de aterizare sau, daca nu este echipata cu acestea, prin aprinderea si stingerea de doua ori a luminilor de navigatie
b) Cand aeronava este la sol
a) Ziua
- prin miscarea eleroanelor sau a directiei
b) Noaptea
- prin aprinderea si stingerea de doua ori a luminilor de aterizare sau daca nu este echipata cu acestea, prin aprinderea si stingerea de doua ori a luminilor de navigatie.

4.2. Semne vizuale dispuse la sol

Pe aeroporturile unde activitatea de Aviatie Generala asigura un numar mare de miscari mijloacele vizuale vor fi dispuse in Suprafata de Semnalizare pentru a oferii informatii privind
conducerea si operatiunile de zbor.
Suprafata de semnalizare va fi astfel amplasata, incat sa fie vizibila oricarui observator aflat la o inaltime de 300 m. din toate directiile si pentru toate unghiurile mai mari de 10° deasupra orizontalei.
Suprafata de semnalizare va fi o suprafata plana, orizontala si patrata, cu latura de cel putin 9 m.
Culoarea suprafetei de semnalizare va fi astfel aleasa, incat sa contrasteze cu culorile panourilor de semnalizare folosite si aceasta ar trebui delimitata cu un contur alb, de cel putin 0,5 m latime



Semnificatia fiecarui semnal folosit si care este dispus in Suprafata de semnalizare sunt urmatoarele

4.2.1. Interzicerea aterizarii

Un panou patrat de culoare rosie cu diagonale galbene si cu dimensiunile conform imaginii, asezat orizontal in zona de semnalizare arata ca aterizarea este interzisa iar interdictia poate fi de lunga durata. Fig. 1.2.

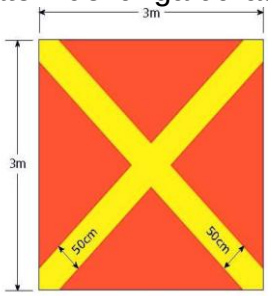


Figura 1.2

4.2.2. Necesitatea unor precautii speciale in timpul procedurilor de apropiere sau aterizarii.
Un panou patrat de culoare rosie cu o diagonala galbena si cu dimensiunile conform imaginii, cand este asezat orizontal in zona de semnalizare indica faptul ca datorita starii necorespunzatoare a zonei de manevra sau din orice alte motive, sunt necesare precautii speciale ce trebuie luate la apropierea pentru aterizare sau la aterizare. Fig. 1.3.

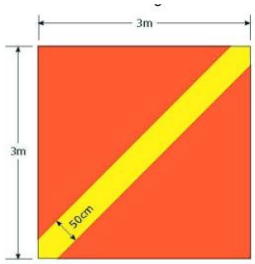


Figura 1.3

4.2.3. Utilizarea pistelor si a cailor de rulare
4.2.3.1. O figura alba de forma unei haltere cu dimensiunile conform imaginii (Fig. 1.4.) dispusa in zona de semnalizare arata ca aeronava trebuie sa aterizeze, sa decoleze si sa ruleze numai pe pistele si caile de rulare.

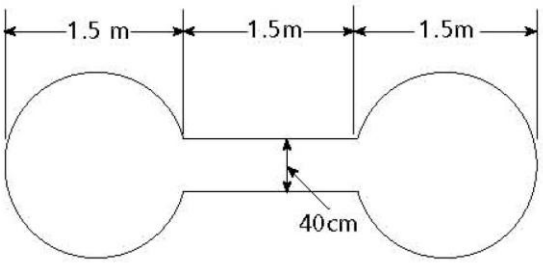


Figura 1.4

4.2.3.2. Aceleasi figura ca mai sus cu dimensiunile conform imaginii, dispusa in zona de semnalizare (vezi 4.2.3.1.), dar cu cercurile taiate cu bare negre amplasate transversal si paralele intre ele, arata ca aeronava trebuie sa aterizeze si decoleze numai de pe pista, iar celelalte manevre nu se fac in apropierea pistelor sau cailor de rulare. Fig. 1.5.

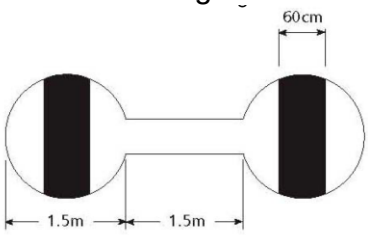


Figura 1.5

4.2.4. Piste si cai de rulare inchise
Doua bare incrucisate de o singura culoare contrastanta, alba sau galbena, dispuse orizontal pe pistele si caile de rulare sau in parti ale acestora arata ca suprafata in cauza este necorespunzatoare miscarii aeronavelor. Fig. 1.6.

Fig. 1.6.a - piste

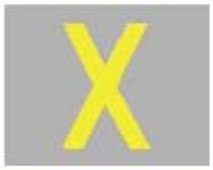


Figura 1.6 – cai de rulare

4.2.5. Directiile de aterizare sau decolare

4.2.5.1. Un ‘’T’’ de aterizare alb sau portocaliu cu dimensiunile conform imaginii dispus orizontal in zona de semnalizare indica directia de aterizare si decolare a unei aeronave, axa Tului fiind paralela cu aceasta directie bratele Tului fiind catre in fata. (Fig. 1.7.)

Daca este utilizat noaptea, ‘’T’’-ul de aterizare este fie iluminat, fie delimitat cu lumini de culoare alba.

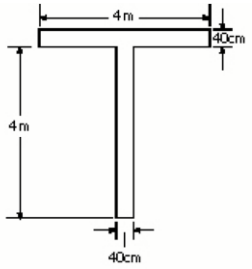


Figura 1.7

4.2.5.2. Un grup de doua cifre dispuse vertical in apropierea turnului de control al aerodromului indica aeronavei aflate in zona de manevra directia pentru decolare, exprimata in unitati de cate 10 grade rotunjite la cea mai apropiata valoare divizibila cu 10 a valorii capului magnetic. Fig. 1.8.

Figura 1.8

4.2.6. Turul de pista pe dreapta

Cand este dispus intr-o zona de semnalizare sau orizontal la capatul pistei sau benzii in serviciu, o sageata in culori contrastante cu varful indreptat spre dreapta

arata ca virajele se executa pe partea dreapta inainte de aterizare si dupa decolare. Fig. 1.9.

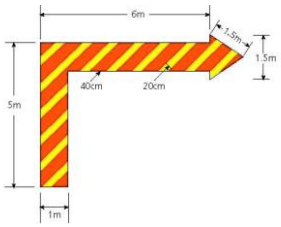


Figura 1.9

4.2.7. Biroul de raportare al serviciilor de trafic aerian (ARO)

Litera C dispusa vertical si colorata in negru pe fond galben si cu dimensiunile conform imaginii arata localizarea acestui birou. Fig. 1.10.

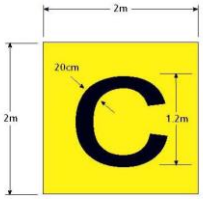


Figura 1.10

4.2.8. Zboruri de planoare in desfasurare

O cruce dubla, alba sau de culoare contranstanta fata de culoarea de fond, cu dimensiunile conform imaginii dispusa orizontal in zona de semnalizare arata ca aerodromul este folosit de planoare si ca zborul acestora este in curs de desfasurare. Fig. 1.11.

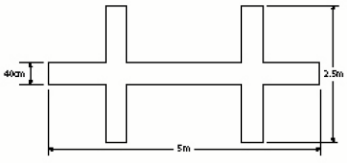
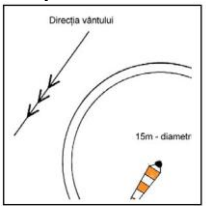


Figura 1.11

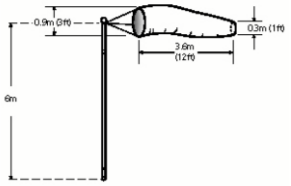
Figura 1.11

4.2.9 Un indicator de directie a vantului trebuie amplasat astfel, incat sa fie vizibil din aeronava aflata in zbor sau pe suprafata de miscare si in asa fel, incat sa nu fie influentat de curentii de aer determinati de obiectele apropiate

Amplasarea a cel putin unui indicator de directie a vantului va fi marcata printr-o banda circulara cu diametrul de 15 m si latimea de minim 1,2 m. Banda va fi centrata pe axul suportului si va avea o culoare astfel aleasa, incat, sa-i permita o cridentiere adecvata, aceasta fiind de preferinta de culoare alba.

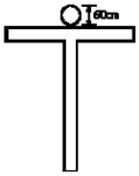


Indicatorul de directie a vantului va fi in forma de trunchi de con, confectionat din material textil, va avea o lungime de cel putin 3.6 m si un diametru, la capatul mai larg, de cel putin 0,9 m. Acesta va fi construit astfel incat sa dea o indicatie clara privind directia vantului la sol si o indicatie generala privind viteza vantului.
Culoarea sau culorile trebuie alese astfel incat sa faca indicatorul de directie a vantului vizibil si definit clar pe fundal, de la o inaltime de minim 300 m. Acolo unde este posibil, se recomanda folosirea unei singure culori, de preferinta alb sau portocaliu. Unde este necesara folosirea unei combinatii de doua culori, pentru a fi evidentiate in contrast cu fundalul, acestea trebuie sa fie de preferinta portocaliu si alb, rosu si alb, sau rosu si negru, si trebuie aranjate in cinci benzi alter-native, prima si ultima fiind culorile cele mai inchise.
Pe aerodromurile destinate folosirii pe timp de noapte, vor fi luate masuri pentru iluminarea a cel putin unui indicator de directie a vintului.

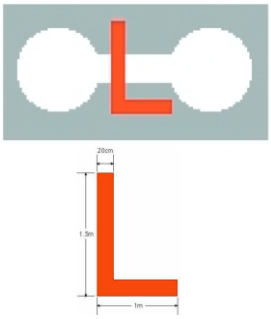


4.3. Alte semne folosite in mod curent pe aerodromuri sau terenuri temporare.

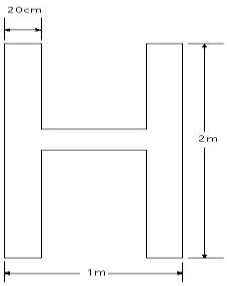
4.3.1 Un disc alb cu dimensiunile stabilite in imagine dispus deasupra bratelor intersectate semnifica faptul ca directia de decolare si directia de aterizare nu coincid neaparat.



4.3.2 Doua discuri unite printr-o banda, albe, avand un “L” rosu dispus perpendicular pe banda, cu dimensiunile conform imaginii, permite avioanelor si planoarelor sa decoleze /aterizeze atat pe pista de decolare/ aterizare cat si pe suprafata de pe aerodrom marcata cu un L alb.

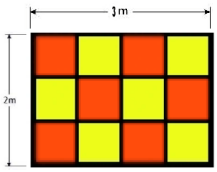


4.3.3 Un H alb cu dimensiunile conform imaginii indica faptul ca elicopterele vor ateriza / decola numai in zona marcata cu un H mare alb.



4.4. Semnalele si marcajele pe un aerodromuri unde nu este stabilita o suprafata de semnalizare.

4.4.1. Un panou sau steag constand intr-o suprafata cu patrate rosii si galbene.



Dispus in mod normal pe turnul de control sau pe catargu, indica aeronavelor cerinta rularii in concordanta cu dispozitiile serviciilor de trafic.

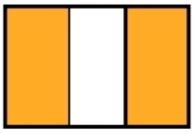
4.4.2 Un H alb dispus in zona de aterizare indica o zona rezervata decolarii/aterizarii elicopterelor

4.4.3 O cruce dubla alba dispusa in zona de aterizare indica o zona rezervata decolarii/aterizarii planoarelor.

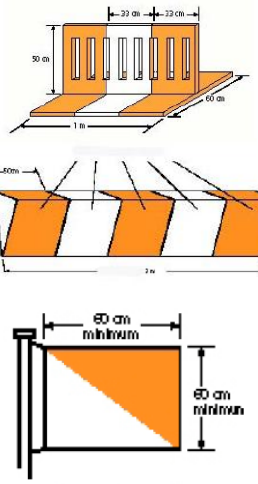
4.4.4 O litera “L” mare, alba dispusa in zona de aterizare indica o zona inierbata pentru aterizarea si decolarea aeronavelor usoare

4.4.5 O cruce mare galbena dispus intr-o zona aleasa a aeroportului.
indica o zona rezervata pentru largarea cablului de remorcare.

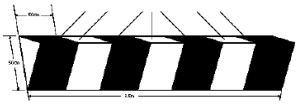
4.4.6 Benzi verticale portocalii si albe dispuse la intervale egale la limita de proprietate a aerodromului sunt folosite la delimitare si bornare, pentru a atrage atentia in zonele in care vizibilitatea este insuficienta.



4.4.7 Marcaje in portocaliu si alb la dimensiunile si modelul indicat
Dispuse de-a lungul marginii zonei desemnate delimiteaza o zona considerata improprie a fi folosita de aeronave.



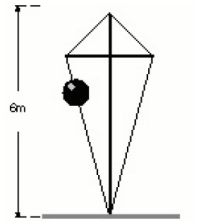
4.4.8 Balize paralelipipedice cu sectiune triunghiulara vopsite in alb si rosu (negru) la marimile indicate dispuse la marginile pistei pentru marcarea limitelor acesteia.



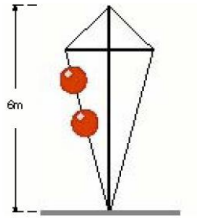
4.4.9 In plus la aerodrom pot fi dispuse alte semnale, avand semnificatiile descrise mai jos, suspendate de un catarg in vecinatatea suprafetei de semnalizare.

4.5 Semnale dispuse pe catarg

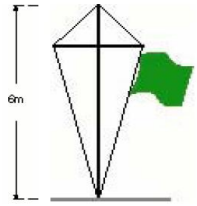
4.5.1 O sfera neagra suspendata de un catarg semnifica faptul ca directia de decolare si directia de aterizare nu sunt neaparat aceleasi.



4.5.2 Doua sfere rosii suspendate de catarg semnifica faptul ca o activitate de zbor cu planorul este in desfasurare.



4.5.3 Un steag dreptunghiular de culoare verde suspendat de catarg semnifica faptul ca in turul de pista virajele trebuie executate pe partea dreapta.



5. SEMNALE PENTRU DIRIJAREA LA SOL

5.1. De la dispecerul de sol catre aeronava

5.1.1. Semnificatia semnalelor obligatorii efectuate de Dispecerul de sol pentru dirijarea aeronavelor precum si a semnelor facute de piloti sunt descrise in Tabelul A . Alte semne utilizate in mod frecvent sunt ilustrate in Tabelul B.

5.1.2. Aceste semnale vor fi utilizate de catre Dispecerul de sol/ Controlori Trafic Aerian Dirijare Sol* (* persoana autorizata intern in cazul aerodromurilor) a mijloacelor de semnalizare (palete, bare luminoase sau lanterne electrice, etc.) iluminate pentru a facilita observarea de catre pilot. Acesta va fi pozitionat cu fata la aeronava dupa cum urmeaza:

a) pentru aeronave cu aripi fixe, in fata extremitatii planului stang, unde poate fi vazut cel mai bine de catre pilot,

b) pentru elicoptere, in locul in care dispecerul de sol este cel mai vizibil de catre pilot.

5.1.3. Semnificatia semnalelor este aceeasi si in cazul paletelor, barelor luminoase, sau lanternelor .

5.1.4. Pentru dispecerul de sol pozitionat cu fata la aeronava, motoarele aeronavei sunt numerotate, de la dreapta la stanga (ex. motorul 1 este motorul exterior din partea stanga a aeronavei).

5.1.5.Semnalele marcate cu cu simbolul ( ) sunt destinate utilizarii de catre elicoptere in zbor
la punct fix.
5.1.6. Referitor la palete, acestea pot fi palete gen tenis de masa vopsite in culori fluorescente sau
manusi fluorescente (numai pe timp de zi).
5.1.7. Noaptea in amurg sau in conditii de vizibilitate scazuta este obligatorie folosirea barelor luminoase sau lanternelor electrice.
5.1.8. Pentru a nu creea confuzie echipajelor, pe toata perioada cat Controlorii Trafic Aerian Dirijare Sol desfasoara activitati de dirijare a aeronavelor sau de coordonare a activitatii pe suprafetele de miscare, au obligatia de a purta echipament distictiv, vizibil atat ziua cat si noaptea, cu elemente reflectorizante si diferentiat in codul culorilor de restul personalului cu activitati pe suprafata de miscare.
Prevederile referitoare la dispecerul semnalizator se aplica si la dispecerul de dirijare sol.
5.1.9. Inaintea utilizarii semnalelor urmatoare, dispecerul semnalizator se va asigura ca zona in care urmeaza sa fie dirijata aeronava este libera de obiecte cu care aeronava, conformandu-se cu 3.4.1, s-ar putea ciocni.

5.2 De la pilot catre dispecer
Aceste semnale vor fi folosite de catre pilot in cabina cu mainile la vederea dispecerului de sol si iluminate pentru a facilitata observarea corespunzatoare de catre acesta.
Motoarele aeronavei sunt numerotate in raport cu dispecerul de sol care este pozitionat cu fata catre aeronava de la dreapta la stanga (de ex. Motorul nr. 1 este motorul exterior din partea sa dreapta).
5.2.1 Frane
Momentul cand pumnul este strans sau degetele extinse indica momentul punerii respectiv al eliberarii franelor.
a) Franele puse: bratul si mana intinse, cu degetele extinse, orizontal in fata fetei, apoi pumnul strans.
b) Franele eliberate: bratul intins, pumnul strans, orizontal in fata fetei, apoi degetele vor fi extinse.
5.2.2 Cale
a) *Calele puse: bratele intinse, cu palmele spre exterior, mainile vor fi miscate inspre interior pentru a fi incrucisate in fata fetei.*
b) *Calele eliberate: mainile incrucisate in fata fetei, palmele spre exterior, mainile vor fi miscate spre exterior.*
5.2.3 Gata pentru pornirea motorului (motoarelor).
Palma va fi desfacuta indicand cu degetele extinse numarul motorului ce urmeaza a fi pornit.

5.3 Semnalele serviciilor tehnic/comunicatii

5.3.1 Semnalele manuale vor fi folosite doar in cazul in care nu este posibila comunicarea verbala.

5.3.2 Dispecerul de sol se va asigura de confirmarea primirii acestor semnale din partea echipajului de zbor.

Semnalele serviciilor tehnice/comunicatii sunt incluse in Anexa 1 pentru a standardiza utilizarea semnalelor manuale pentru comunicarea cu echipajele de zbor pe parcursul miscarii aeronavei.

Tabelul A: Semnale obligatorii efectuate de Dispecerul de sol pentru dirijarea aeronavelor precum si semne facute de piloti

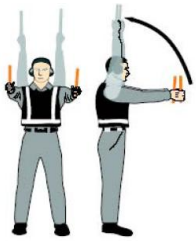
1. Insotitorul de la capatul de plan / ghidul

Bratul drept intins deasupra capului cu bara indreptata in sus; mana dreapta se misca spre corp cu bara indreptata in jos.

Acest semnal reprezinta indicatia persoanei pozitionate la capatul planului aeronavei catre pilot / dispecer / operator tractare ca miscarea aeronavei catre/dinspre pozitia de parcare este neobstructionata.

2. Identificati poarta

Bratele ridicate intinse complet deasupra capului, cu barele indreptate in sus.



3. Urmati semnalele urmatorului dispecer sau indicatiile turnului de control

Ambele brate vor fi indreptate in sus; bratele vor fi miscate si extinse in afara corpului iar barele vor fi indreptate catre directia urmatorului dispecer sau catre urmatoarea zona de rulare.

4. Drept inainte

Bratele intinse la nivelul umerilor vor fi indoite iar barele vor fi miscate in sus si in jos de la inaltimea pieptului catre cap.

5 a) Virati spre stanga (din punct de vedere al pilotului)
Cu bratul drept si bara extinse la un unghi de 90 grade fata de corp, se va face semnul ,,inainteaza '' cu mana stanga. Frecventa cu care se fectueaza semnalul indica pilotului rata virarii aeronavei.

5 b) Virati spre dreapta (din punct de vedere al pilotului)
Cu bratul stang si bara extinse la un unghi de 90 grade fata de corp, se va face semnul ,inainteaza'' cu mana dreapta. Frecventa cu care se fectueaza semnalul indica pilotului rata virarii aeronavei.

6 a) Opriti normal
Bratele si barele vor fi extinse complet la un unghi de 90 grade lateral si miscate usor in sus catre
cap pana cand vor fi intersectate barele.

6 b) Opriti de urgenta
Bratele si barele vor fi extinse brusc deasupra capului, incrucisand barele.

7 a) Aplicati franele
Mana va fi ridicata pana la nivelul umarului cu palma deschisa. Se va asigura contact vizual cu echipajul de zbor, si se va strange pumnul.
Dispecerul nu se va misca pana la primirea confirmarii cu degetul mare in sus din partea echipajului de zbor.

7 b) Eliberati franele
Mana va fi ridicata pana la nivelul umarului cu pumnul strans. Se va asigura contact vizual cu echipajul de zbor si se va desface pumnul.
Dispecerul nu se va misca pana la primirea confirmarii cu degetul mare in sus din partea echipajului de zbor.

8 a) Calele au fost puse
Cu bratele si barele extinse complet deasupra capului, barele se vor misca rectiliniu spre interior una catre cealalta, pana ce acestea se ating.
Dispecerul se va asigura ca a primit confirmare din partea echipajului de zbor.

8 b) Calele au fost scoase

Cu bratele si barele extinse complet deasupra capului, barele se vor misca rectiliniu spre inafara una fata de cealalta. Calele nu vor fi scoase decat cu acceptul echipajului de zbor.

9. Porniti motorul (motoarele)

Bratul drept va fi ridica la nivelul capului cu bara indreptata in sus, si se va incepe o miscare circulara cu mana; simultan, cu bratul stang ridicat deasupra nivelului capului, se va indica motorul care trebuie pornit.

10. Opriti motoarele

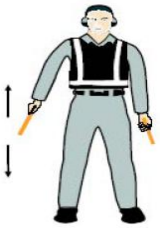
Bratul va fi extins cu bara in fata corpului la nivelul umarului; mana va fi miscata cu bara la nivelul umarului stang cu deplasarea barei catre umarul drept printr-o miscare de translatie la nivelul gatului.

11. Incetiniti

Bratele extinse vor fi miscate in jos, prin miscarea bratelor in sus si in jos de la talie la genunchi.

12. Reduceti motorul (motoarele) din partea indicata

Cu bratele coborate si barele indreptate catre sol, bara *stanga* sau *dreapta* va fi deplasata in sus si
in jos indicand motorul (motoarele) de pe partea *dreapta* sau *stanga* care trebuie reduse.



13. Miscati-va inapoi

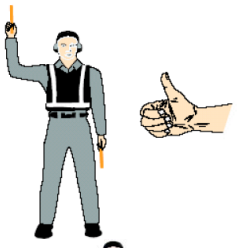
Cu bratele in fata corpului la nivelul taliei, acestea vor fi rotite intr-o miscare spre inainte. Pentru
oprirea deplasarii inapoi, se vor folosi semnalele 6a) sau 6b).

14 a) Virati in timp ce dati inapoi (pentru viraj spre dreapta)

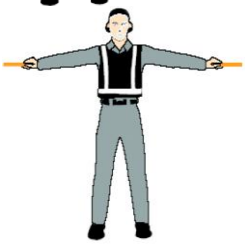
Bratul stang va fi indreptat cu bara in jos iar bratul drept va fi coborat din pozitia verticala deasupra capului pana la pozitia orizontala inainte, repetand miscarea bratului drept.

14 b) Virati in timp ce dati inapoi (pentru viraj spre stanga)
Bratul drept va fi indreptat cu bara in jos iar bratul stang va fi coborat din pozitia verticala deasupra capului pana la pozitia orizontala inainte, repetand miscarea bratului stang.

15. Afirmativ / totul in regula
Bratul drept va fi ridicat la nivelul capului cu bara indreptata in sus sau va fi aratata mana cu
degetul mare ridicat; bratul stang ramane langa coapsa.
Acest semnal este folosit si ca semnal de comunicare al echipajului cu personalul tehnic /de intretinere.

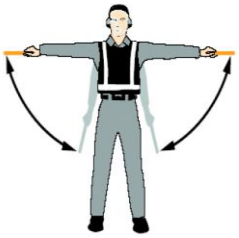


***16. Mentineti-va la punct fix**
Bratele vor fi intinse complet cu barele lateral la un unghi de 90 grade.

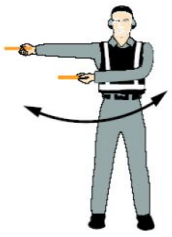


***17. Urcati**
Cu bratele complet intinse si barele la un unghi de 90 grade lateral si cu palmele rotite in sus, mainile vor fi miscate in sus. Frecventa miscarii indica rata de urcare.

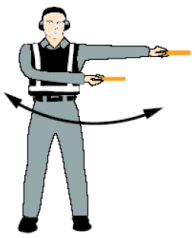
***18. Coborati**
Cu bratele complet intinse si barele la un unghi de 90 grade lateral si, cu palmele rotite in jos, mainile vor fi miscate in jos. Frecventa miscarii indica rata de coborare.



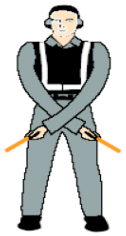
***19 a). Miscati-va orizontal spre stanga (din punct de vedere al pilotului)**
Bratul orizontal va fi intins la un unghi de 90 grade catre partea dreapta a corpului. Celalalt brat va fi miscat in aceeasi directie intr-o miscare de baleiaj.



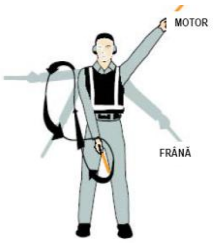
***19 b). Miscati-va orizontal spre dreapta (din punct de vedere al pilotului)**
Bratul orizontal va fi intins la un unghi de 90 grade catre partea dreapta a corpului. Celalalt brat va fi miscat in aceeasi directie printr-o miscare de baleiaj.



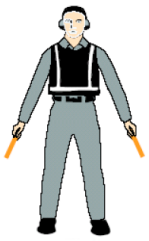
***20. Aterizati**
Bratele vor fi incrucisate in fata corpului cu barele indreptate in jos.



21. Incendiu
Bara din mana dreapta va fi miscata ca o suveica de la umar la genunchi, indreptand in acelasi timp bara din mana stanga catre zona incendiului.



22. Mentineti-va pozitia / asteptati urmatoarea semnalizare
Bratele si barele vor fi intinse complet in jos la un unghi de 45 grade lateral. Pozitia va fi mentinuta pana ce aeronavei ii va fi aprobata urmatoarea manevra.



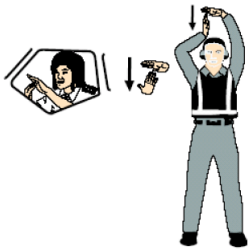
23. Dispatch (liber la elice)
Dispecerul va executa un salut standard cu mana si/sau bara dreapta pentru a expedia avionul. Va fi mentinut contactul vizual cu echipajul de zbor pana cand aeronava va incepe sa ruleze.

24. Nu actionati comenzile (semnal de comunicare tehnic / intretinere)
Bratul drept va fi indoit la nivelul capului si pumnul va fi inchis sau bara va fi tinuta in pozitie
orizontala; bratul stang va ramane langa coapsa.

25. Conectati sursa de sol (semnal de comunicatie personal tehnic / de intretinere)

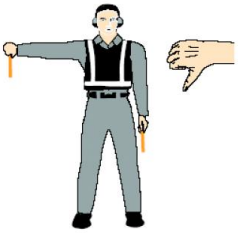
Bratele vor fi tinute complet intinse deasupra capului; mana stanga va fi desfacuta orizontal.
Varful degetelor va fi miscat spre mana dreapta atingand palma deschisa cu mana stanga (se va
forma un «T»). Noaptea vor fi folosite barele luminoase astfel incat acestea sa formeze un «T»
deasupra capului.

26. Deconectati sursa de putere (semnal de comunicatie personal tehnic / de intretinere)



Bratele vor fi tinute complet intinse deasupra capului cu varfurile degetelor mainii drepte atingand palma deschisa tinuta orizontal (formand un «T»); apoi se va misca mana dreapta de la stanga catre inapoi. Nu se va deconecta sursa de putere pana ce nu se va obtine acceptul echipajului de zbor. Noaptea, pot fi folosite barele luminoase care sa formeze un «T»deasupra capului.

27. Negativ (semnal de comunicatie personal tehnic / de intretinere)



Bratul drept va fi tinut lateral la nivelul umarului la 90 grade si va fi indreptata bara spre in jos sau se va arata mana cu degetul mare indreptat in jos.
Mana stanga ramane langa coapsa.

28. Stabiliti comunicatia prin interfon (semnal de comunicatie personal tehnic / de intretinere)

Ambele brate vor fi extinse la 90 grade fata de corp si urechile vor fi apoi aoperite cu mainile.

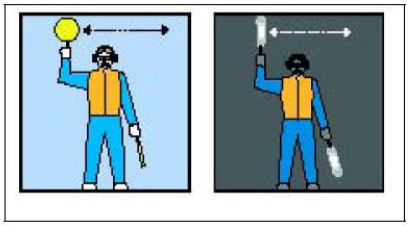
29. Coborati / Ridicati scarile (semnal de comunicatie personal tehnic / de intretinere)

Cu bratul drept pozitionat lateral si bratul stang ridicat deasupra capului la un unghi de 45 grade,
se va misca bratul drept circular catre umarul stang.
Acest semnal este folosit in special pentru aeronavele dotate cu scari in partea din fata.

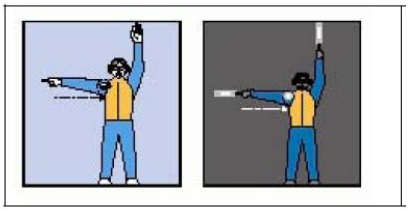
Tabelul B: Semnificatia altor semnale folosite in mod curent de Dispeceri de sol si de piloti

Dispecerul dirijare sol isi semnalizeaza prezenta si da indicatii pilotului atunci cand conditiile de circulatie pe aerodrom necesita aceasta.

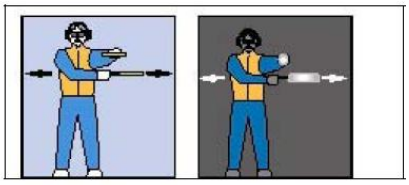
1. **Continuati deplasarea si conformati-va semnalelor pe care vi le transmit**.
Bratul drept va fi ridicat ridicat, fiind deplasat printr-o miscare repetata deasupra capului.



2. **Se apropie personal de aeronava / cer permisiunea apropierii personalului de aeronava**
Bratul stang va fi ridicat deasupra capului, palma va fi indreptata cu fata spre aeronava, bratul drept indicand pe rand catre personalul adunat si catre aeronava.

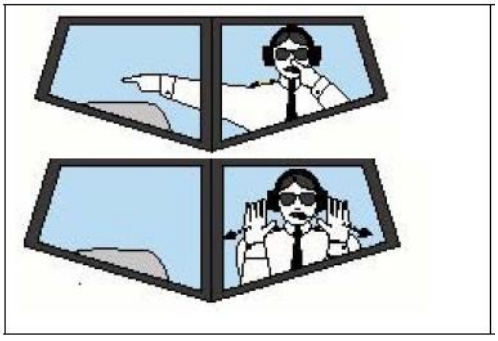


3. **Largati incarcatura**
Bratul stang va fi intins orizontal in fata, bratul si mana dreapta la nivelul toracelui. Mana se va deplasa orizontal, bratul va ramane indoit.



4. **Procedura de push-back efectuata pentru ca botul aeronavei sa fie in directia indicata.**
Degetul uneia dintre maini se va afla pe pe nas iar cealalta mana in directia in care botul avionului va fi dupa procedura de push-back.

5. **Procedura de push-back.**
Ambele palme vor fi ridicate la nivelul ochilor, bratele indoite si fata palmelor intoarse catre echipa de sol – mainile deplasate in semn de impingere



6**. Eliberati pentru rulare.**
Mana dreapta va fi ridicata la nivelul ochilor bratul indoit si palma intoarsa catre echipa de sol – mina miscata din fata in spate.

. **7 a) Puneti calele.**
Mainile vor fi ridicate, cu fata palmelor in afara, miscate in interior si incrucisate in fata fetei.

7 b) Scoateti calele
Mainile vor fi ridicate, cu fata palmelor inafara, incrucisate in fata fetei. si miscate in exterior.

8. Pornesc motorul
Miscare circulara in plan orizontal cu mana dreapta.

9. Rularea in spate cu motoare , drept
Dispunerea in fata a bratelor paralel cu bustul si roluirea lor.

ANEXA 2. INTERCEPTAREA AERONAVELOR CIVILE

(Nota - vezi cap. 3, paragraful 3.080. din prezentul RACR-RA)

1. Principii generale

1.1. a) Interceptarea aeronavelor civile va fi luata numai ca o ultima masura.
b) Daca este intreprinsa, interceptarea se va limita la determinarea identitatii aeronavei, in afara de cazul in care este necesara aducerea aeronavei pe traiectul planificat, situatie in care aceasta va fi directionata in afara spatiului aerian national, a zonelor interzise, zonelor cu restrictie sau periculoase sau va fi dirijata sa efectueze o aterizare pe un aerodrom desemnat.
c) Nu vor fi intreprinse exercitii de antrenament pentru interceptia aeronavelor civile.
d) Instructiunile de navigatie si informatiile transmise in legatura cu aceasta vor fi date aeronavei interceptate prin radio ori de cate ori poate fi stabilita legatura bilaterala radio, si
e) In situatia in care aeronavei civile interceptate i se cere sa aterizeze in teritoriul survolat se va avea grija ca aerodromul destinat sa fie corespunzator unei aterizari in siguranta pentru tipul respectiv de aeronava.
f) Aeronavele interceptoare se vor abtine de la folosirea armamentului impotriva aeronavelor civile in zbor.
1.2. Metoda standard pentru manevrele executate de aeronava interceptoare fata de o aeronava civila este prezentata in Anexa 6 a prezentei reglementari. In executarea manevrelor se va evita orice situatie periculoasa pentru aeronava civila interceptata.
1.3. Cand este disponibil radarul secundar de supraveghere sau ADS-B, acesta va fi folosit pentru identificarea aeronavelor civile in zonele unde acestea pot fi supuse interceptarii. (forma data prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008).

2. Actiunile aeronavei interceptate

2.1. O aeronava civila care este interceptata de o alta aeronava trebuie imediat:

a) sa urmeze instructiunile date de aeronava interceptoare, sa interpreteze si sa raspunda corespunzator la semnalele vizuale in conformitate cu cele prevazute in anexa 1 la prezenta;
b) sa notifice, de indata ce este posibil, unitatea ATS competenta;
c) sa incerce sa stabileasca comunicatia radio cu aeronava inteceptoare sau cu unitatea corespunzatoare de conducere a interceptarii, efectuand un apel general pe frecventa de urgenta de 121.5 MHz, comunicand identitatea si natura zborului; daca contractul nu a putut fi stabilit si, daca este posibil, sa repete acest apel pe frecventa de urgenta de 243 MHz;
d) daca este echipata cu transponder SSR, sa selecteze Modul A si Codul 7700, daca nu s-a dispus altfel de catre unitatea ATS competenta.
e) sa selecteze functiunea corespunzatoare de urgenta daca este echipata cu ADS-B sau ADS-C, daca nu sunt furnizate alte instructiuni de catre unitatea de trafic aerian corespunzatoare. (introdus prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008).
2.2. Daca orice instructiuni primite prin radio de la orice sursa contravin celor transmise de aeronava interceptoare prin semnale vizuale, aeronava interceptata va solicta clarificari imediate, in timp ce va continua sa se conformeze instructiunilor vizuale date de aeronava interceptoare.
2.3. Daca orice instructiuni primite prin radio de la orice sursa contravin celor transmise de aeronava interceptoare prin radio, aeronava interceptata va solicita clarificari imediate, in timp ce va continua sa se conformeze instructiunilor radio date de aeronava interceptoare.

3. Comunicatii radio in timpul interceptarii

Daca este stabilit contactul radio in timpul interceptarii dar comnicatia intr-o limba comuna nu este posibila, se vor face incercari de transmitere si confirmare a instructiunilor si a informatiilor esentiale, prin utilizarea expresiilor si pronuntiilor din Tabelul A2.1., transmitand fiecare fraza de cate doua ori.

TABELUL A2-1

Frazele utilizate de aeronava INTERCEPTOARE			Frazele utilizate de aeronava INTERCEPTATĂ		
Fraza	**Pronunția** [1]	**Înțeles**	**Fraza**	**Pronunția**	**Înțeles**
CALL SIGN	KOL SAIN	care este indicativul dvs.	CALL SIGN (call sign) [2]	KOL SAIN (call sign)	indicativul meu este (semnal de chemare)
FOLLOW	FOL - LOU	urmează-mă	WILCO	UIL - KO	am înțeles, mă voi conforma
DESCEND	DI - SEND	coboară pt. aterizare	CAN NOT	KEN NOT	nu mă pot conforma
YOU LAND	IU LEND	Aterizează la acest aerodrom	REPEAT	RI PIIT	repetați instrucțiunile.
PROCEED	PRO - SIID	puteți proceda	AM LOST	EM LOST	poziție necunoscută
			MAY DAY HIJACK [3]	MEI DEI HAI - GEK	sunt în pericol sunt deturnat
			LAND	LEND (numele locului)	cer să aterizez la (numele locului)
			DESCEND	DI - SEND	cer să cobor

1 - In coloana a 2-a silabele accentuate sunt subliniate.
2 - Indicativul cerut sa fie dat este cel folosit in comunicarile radiotelefonice cu unitatile serviciilor trafic aerian si corespunzator cu identificarea aeronavei din planul de zbor.
3 - Imprejurarile pot sa nu permita intotdeauna, sau nu este de dorit, utilizarea frazei "HI JACK"

ANEXA 3 TABELE CU NIVELURI DE CROAZIERA

Niveluri de croaziera care trebuie respectate

a) In regiunile in care, in baza unor acorduri regionale de navigatie aeriana si conform conditiilor

specificate in aceasta reglementare, se aplica o esalonare minima pe verticala (VSM) de 300 m (1000 ft) intre nivelurile de zbor de la FL 290 pana la FL 410 inclusiv*:

DRUM**											
De la 000 grd. la 179 grd ***						De la 180 grd la 359***					
Zboruri IFR			Zboruri VFR			Zboruri IFR			Zboruri VFR		
Altitudine			Altitudine			Altitudine			Altitudine		
FL	Metri	Picioare	FL	Metri	Picioare	FL	Metri	Picioare	FL	Metri	Picioare
-90			-	-	-	0			-	-	-
10	300	1000	-	-	-	20	600	2000	-	-	-
30	900	3000	35	1050	3500	40	1200	4000	45	1350	4500
50	1500	5000	55	1700	5500	60	1850	6000	65	2000	6500
70	2150	7000	75	2300	7500	80	2450	8000	85	2600	8500
90	2750	9000	95	2900	9500	100	3050	10000	105	3200	10500
110	3350	11000	115	3500	11500	120	3650	12000	125	3800	12500
130	3950	13000	135	4100	13500	140	4250	14000	145	4400	14500
150	4550	15000	155	4700	15500	160	4900	16000	165	5050	16500
170	5200	17000	175	5350	17500	180	5500	18000	185	5650	18500
190	5800	19000	195	5950	19500	200	6100	20000	205	6250	20500
210	6400	21000	215	6550	21500	220	6700	22000	225	6850	22500
230	7000	23000	235	7150	23500	240	7300	24000	245	7450	24500
250	7600	25000	255	7750	25500	260	7900	26000	265	8100	26500
270	8250	27000	275	8400	27500	280	8550	28000	285	8700	28500
290	8850	29000				300	9150	30000			
310	9450	31000				320	9750	32000			
330	10050	33000				340	10350	34000			
350	10650	35000				360	10950	36000			
370	11300	37000				380	11600	38000			
390	11900	39000				400	12200	40000			
410	12500	41000				430	13100	43000			
450	13700	45000				470	14350	47000			
490	14950	49000				510	15550	51000			
Etc	Etc	Etc				Etc	Etc	Etc			

* Fac exceptie cazurile in care, in baza unor acorduri regionale de navigatie aeriana, este prevazuta utilizarea unui tabel modificat al nivelurilor de zbor, bazat pe o esalonare minima verticala nominala de 300 m(1000 ft), de catre o aeronava care opereaza peste FL410 in zonele desemnate ale spatiului aerian, in conditiile specificate.

** Drumul magnetic sau, in regiunile polare la latitudini mai mari de 70 grade si in interiorul unor astfel de extensii la aceste zone asa cum poate fi prevazut de catre autoritatile ATS competente, drumurile grila (grid tracks) determinate de o retea de linii paralele cu meridianul Greenwich suprapuse pe o harta polara stereografica in care directia catre Nordul magnetic este suplinita de catre Nordul grila (Grid North).

*** Fac exceptie cazurile in care, in baza unor acorduri regionale de navigatie aeriana, de la 090 la 269 grd. si de la 270 la 089 grd. este prevazut sa se

adapteze directiile predominante de trafic si procedurile de tranzitie corespunzatoare asociate celor specificate.

Nota. – Materialul de indrumare relativ la esalonarea verticala se afla in *Manualul de Implementare a Minimei de Esalonare Verticala de 300 m (1000 ft) intre FL 290 si FL 410 Inclusiv* (OACI Doc. 9574) si pentru spatiul EUR RVSM in *Manualul ATC pentru Asigurarea Esalonarii Verticale Minime (RVSM) in Europa* (Doc. EUROCONTROL ASM.ET.1:ST.13.5000).

b) in alte regiuni:

DRUM**											
De la 000 grd. la 179 grd***						De la 180 grd la 359***					
Zboruri IFR			Zboruri VFR			Zboruri IFR			Zboruri VFR		
Altitudine			Altitudine			Altitudine			Altitudine		
FL	Metri	Picioare	FL	Metri	Picioare	FL	Metri	Picioare	FL	Metri	Picioare
-90			-	-	-	0			-	-	-
10	300	1000	-	-	-	20	600	2000	-	-	-
30	900	3000	35	1050	3500	40	1200	4000	45	1350	4500
50	1500	5000	55	1700	5500	60	1850	6000	65	2000	6500
70	2150	7000	75	2300	7500	80	2450	8000	85	2600	8500
90	2750	9000	95	2900	9500	100	3050	10000	105	3200	10500
110	3350	11000	115	3500	11500	120	3650	12000	125	3800	12500
130	3950	13000	135	4100	13500	140	4250	14000	145	4400	14500
150	4550	15000	155	4700	15500	160	4900	16000	165	5050	16500
170	5200	17000	175	5350	17500	180	5500	18000	185	5650	18500
190	5800	19000	195	5950	19500	200	6100	20000	205	6250	20500
210	6400	21000	215	6550	21500	220	6700	22000	225	6850	22500
230	7000	23000	235	7150	23500	240	7300	24000	245	7450	24500
250	7600	25000	255	7750	25500	260	7900	26000	265	8100	26500
270	8250	27000	275	8400	27500	280	8550	28000	285	8700	28500
290	8850	29000	300	9150	30000	300	9150	30000	320	9750	32000
330	10050	33000	340	10350	34000	350	10650	35000	360	10950	36000
370	11300	37000	380	11600	38000	390	11900	39000	400	12200	40000
410	12500	41000	420	12800	42000	430	13100	43000	440	13400	44000
450	13700	45000	460	14000	46000	470	14350	47000	480	14650	48000
490	14950	49000	500	15250	50000	510	15550	51000	520	15850	52000
Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.

* Drumul magnetic sau, in regiunile polare la latitudini mai mari de 70 grade si in interiorul unor astfel de extensii la aceste zone asa cum poate fi prevazut de catre autoritatile ATS competente, drumurile grila (grid tracks) determinate de o retea de linii paralele cu meridianul Greenwich suprapuse pe o harta polara stereografica in care directia catre Nordul magnetic este suplinita de catre Nordul grila (Grid North).

** Fac exceptie cazurile in care, in baza unor acorduri regionale de navigatie aeriana, este specificat ca de la 090 la 269 grd. si de la 270 la 089 grd. sa se utilizeze directiile predominante de trafic si procedurile de tranzitie corespunzatoare asociate celor specificate.

Nota. – Materialul de indrumare relativ la separarea verticala se afla in *Manualul de Implementare a Minimei de Esalonare Verticala de 300 m (1000 ft) intre FL 290 si FL 410 Inclusiv* (OACI Doc. 9574) si pentru spatiul EUR RVSM in *Manualul ATC pentru Asigurarea Esalonarii Verticale Minime (RVSM) in Europa* (Doc. EUROCONTROL ASM.ET.1:ST.13.5000).

ANEXA 4. BALOANE LIBERE NEPILOTATE

(Nota – Vezi cap. 3 din prezenta reglementare)

1. Clasificare

Baloanele libere nepilotate (vezi *Fig. A4.1.)* sunt clasificate astfel:

a) *usoare*: un balon liber nepilotat care duce o incarcatura formata din unul sau mai multe pachete (cutii) cu o masa totala mai mica de 4 kg, exceptand cazul in care este calificat ca balon greu conform cu c) 2), 3), sau 4) de mai jos; sau

b) *medii*: un balon liber nepilotat care duce o incarcatura formata din 2 sau mai multe pachete (cutii) cu o masa totala mai mare de 4 kg dar mai mica de 6 kg, exceptand cazul in care este calificat ca balon greu conform cu c) 2), 3), sau 4) de mai jos;

sau

c) *grele*: un balon liber nepilotat care duce o incarcatura care:

1) are masa totala de 6 kg sau mai mare; sau

2) contine un pachet de 3kg sau mai mult; sau

3) contine un pachet cu masa de 2 kg sau mai mult si cu masa pe unitatea de suprafata mai mare de 13 g/cm2 ; sau

4) utilizeaza o coarda sau alt mijloc de suspendare a incarcaturii care necesita o forta de impact de 230 N sau mai mare pentru a detasa incarcatura suspendata de balon.

Nota: Masa pe unitatea de suprafata de la pct.c) alin. 3) este determinata prin impartirea masei
totale a incarcaturii (in grame) la aria celei mai mici suprafete a sa (in cm2).

2. Reguli generale de operare

2.1. Un balon liber nepilotat nu va fi operat fara o autorizatie corespunzatoare acordata de catre
Autoritatea competenta.

2.2. Un balon liber nepilotat, altul decat un balon usor utilizat exclusiv in scopuri meteorologice si operat intr-o maniera stabilita de Autoritatea competenta, nu va fi operat deasupra teritoriului altui stat fara o autorizatie corespunzatoare din partea statului respectiv.

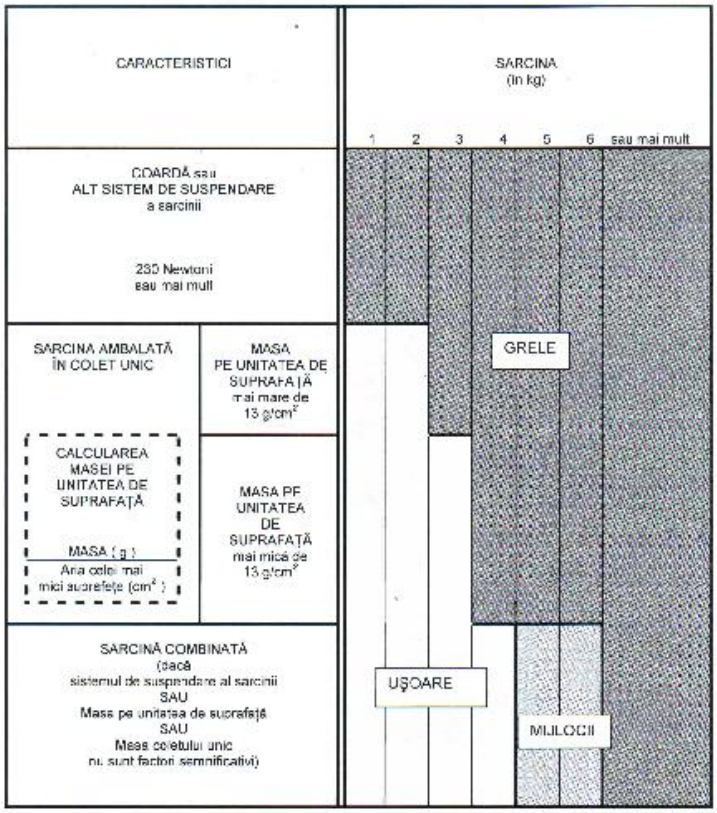
2.3. Autorizatia la care se refera paragraful 2.2., va fi obtinuta inaintea lansarii balonului, daca in timpul planificarii operarii, se estimeaza ca balonul poate fi purtat de vant in spatiul aerian al altui stat. O astfel de autorizatie poate fi obtinuta pentru o serie de zboruri ale balonului sau pentru un tip particular de zboruri care se pot repeta periodic (ex: zboruri cu balonul pentru cercetarea atmosferei).

2.4. Un balon liber nepilotat va fi operat numai in conditiile specificate de Autoritatea competenta si de statele ce vor fi survolate.

2.5. Un balon liber nepilotat va fi fi operat intr-o maniera in care impactul balonului sau a oricarei parti a acestuia, inclusiv incarcatura sa, cu solul sa nu

constituie un pericol pentru persoane sau bunuri straine (care nu au legatura cu operarea).
2.6. Un balon greu liber nepilotat nu va fi operat deasupra marii libere fara o coordonare prealabila cu autoritatea ATS competenta.

3. Limite de operare si cerinte privind echipamentele
3.1. Un balon greu liber nepilotat nu va fi operat, fara o autorizare din partea autoritatii ATS competente, la altitudinea barometrica de 18.000 m (60.000 ft) sau prin orice altitudine sub aceasta, la care:
a) exista nori sau fenomene obscurizate cu o acoperire mai mare de 4 optimi (4/8); sau
b) vizibilitatea orizontala este mai mica de 8 km;
3.2. Un balon mediu sau greu liber nepilotat nu va fi lansat intr-o maniera care sa conduca la un
zbor al balonului la inaltimi mai mici de 300 m (1000 ft) deasupra zonelor cu aglomerari urbane
sau deasupra unor adunari de persoane (demonstratii, mitinguri, etc.) care nu au legatura cu operarea.
3.3. Un balon greu liber nepilotat va fi operat numai daca:
a) este echipat cu cel putin doua dispozitive sau sisteme de desprindere a incarcaturii in vederea terminarii zborului, automate sau operate prin telecomanda, fiecare dintre ele actionand separat;



b) baloanele zero-presiune din polietilena sunt dotate cu cel putin doua sisteme, dispozitive, metode sau combinatii ale acestora, care functioneaza independent unul fata de celalalt, si sunt actionate ca sa produca distrugerea invelisului balonului;

Nota: Baloanelor de suprapresiune nu li se cer astfel de dispozitive, deoarece dupa desprinderea incarcaturii, acestea se inalta rapid si explodeaza fara a fi necesar un dispozitiv sau sistem care sa sparga invelisul. In acest context, un balon de suprapresiune este un simplu invelis fara elasticitate capabil sa reziste la o diferenta de presiune mai mare in interior decat in exterior. El este umflat astfel incat presiunea mai mica a gazului din timpul noptii sa tina mereu intins invelisul. Un astfel de balon de suprapresiune va mentine constant nivelul pana cand prea mult gaz se difuzeaza in afara lui.

c) invelisul balonului este echipat cu un dispozitiv sau un material reflectorizant radar, care sa poata reflecta undele radar din banda de frecventa 200 MHz la 2700 MHz, si/sau balonul este echipat cu orice altfel de dispozitiv care sa permita urmarirea continua a deplasarii balonului in afara spatiului de supraveghere alocat statiei radar.

3.4. (forma data prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008) Un balon liber greu nepilotat nu va fi operat in urmatoarele conditii:

a) in zona in care este in uz un echipament SSR de sol, in afara cazului in care este echipat cu transponder SSR cu capabilitatea de raportare a altitudinii, care opereaza continuu pe un cod alocat ori care poate fi cuplat, daca este necesar, de statia care efectueaza vectorizarea; sau

b) in zona in care este in uz un echipament ADS-B de sol, in afara cazului in care este echipat cu transmitator ADS-B cu capabilitatea de raportare a altitudinii, care opereaza continuu pe un cod alocat sau care poate fi cuplat, daca este necesar, de statia care efectueaza vectorizarea.

3.5. Un balon liber nepilotat care are suspendata o antena, care pentru ruperea in orice punct necesita o forta mai mare de 230 N, nu va fi operat decat daca antena are fanioane colorate atasate la intervale nu mai mari de 15 m.

3.6. Un balon liber nepilotat greu nu va fi operat sub 18.000 m (60.000 ft) altitudine -presiune, intre apusul si rasaritul soarelui sau in orice alta perioada intre apus si rasarit (corectata cu altitudinea de operare) care poate fi stabilita de Autoritatea ATS competenta, decat daca balonul, atasamentele si incarcatura acestuia sunt luminate, chiar daca sunt sau nu vor fi separate in timpul operarii.

3.7. Un balon liber nepilotat greu care este echipat cu un dispozitiv de suspendare (altul decat o
parasuta deschisa colorata foarte vizibil) cu o lungime mai mare de 15 m, nu va fi operat intre rasaritul si apusul soarelui sub 18.000 m (60.000 ft) altitudine barometrica decat daca dispozitivul de suspendare este colorat in benzi alternante cu culori foarte vizibile sau are atasate fanioane colorate.

4. Terminarea zborului

Un operator de balon greu liber nepilotat va actiona dispozitivele corespunzatoare de terminare a zborului cerute la par. 3.3. a) si b) de mai sus:
a) cand conditiile meteorologice sunt sub cele prescrise pentru operare;
b) daca o defectiune sau orice alt motiv fac ca operarea sa devina periculoasa pentru traficul aerian, pentru o persoana sau pentru o proprietate aflata la sol; sau c) inainte de a se produce o intrare neautorizata in spatiul aerian al altui stat.

5. Notificarea zborului

5.1 Notificarea inainte de zbor

5.1.1. Notificarea preliminara privind un zbor al unui balon liber nepilotat din categoria mediu sau greu va fi facuta unitatii ATS competente, cu cel putin 7 zile inaintea datei la care se intentioneaza efectuarea zborului.

5.1.2. Notificarea preliminara asupra zborului intentionat va contine urmatoarele date ce pot fi
solicitate de catre unitatea ATS competenta:
a) identificarea zborului balonului sau numele de cod al lansarii;
b) clasificarea si descrierea balonului;
c) codul SSR, adresa aeronavei sau frecventa NDB, daca este cazul. (forma data prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008);
d) numele operatorului si numarul de telefon;
e) locul lansarii;
f) ora estimata a lansarii (sau ora de incepere si incheiere a unor lansari multiple);
g) numarul baloanelor lansate si intervalul planificat intre lansari (pentru lansari multiple):
h) directia estimata a ascensiunii;
i) nivelul / nivelurile de croaziera (altitudine– presiune)
j) timpul estimat scurs pana la traversarea altitudinii -presiunii de 18.000 m (60.000 ft) sau pana la atingerea nivelului de croaziera, daca acesta este la sau sub 18.000 m (60.000 ft) impreuna cu pozitia estimata.
Nota: Daca operarea consta in lansari continue, timpul trebuie sa cuprinda timpul estimat la care primul si ultimul balon din serie vor atinge nivelul propus. (ex. 122136Z- 130330Z)
k) data si ora estimate terminarii zborului si locul planificat al impactului/zonei de recuperare. In cazul baloanelor destinate zborurilor de lunga durata la care data si ora terminarii zborului si locul impactului nu pot fi prevazute cu precizie, va fi utilizat termenul de " durata lunga ".
Nota: Daca exista mai mult de o zona de impact/recuperare, fiecare zona va fi notata impreuna cu ora estimata a impactului respectiv. Daca exista o serie de impacturi consecutive, timpul inclus este de la ora estimata a primului impact pana la ora estimata a ultimului impact din serie.

5.1.3. Orice modificari ale elementelor comunicate prin notificarea preliminara a zborului, efectuata conform cu 5.1.2. de mai sus, vor fi aduse la cunostinta

unitatii ATS interesate, cu nu mai putin de 6 ore inainte de ora estimata a lansarii sau, in cazul cercetarilor unor perturbatii solare sau cosmice implicand timpul ca element critic, cu nu mai putin de 30 de minute inainte de ora estimata a lansarii.
5.2. Notificarea lansarii
Un operator va notifica unitatea ATS competenta, imediat dupa ce este lansat un balon liber nepilotat mediu sau greu despre urmatoarele:
a) identificarea zborului balonului;
b) locul lansarii;
c) ora reala a lansarii;
d) ora estimata la care va fi depasita altitudinea barometrica de 18.000 m (60.000 ft), sau ora
estimata la care va fi atins nivelul de croaziera de 18.000 m (60.000 ft) sau mai jos si pozitia estimata; si
e) orice modificari privind informatiile anterioare notificate conform cu 5.1.2. g) si h).
5.3. Notificarea asupra anularii
Operatorul va notifica unitatea ATS competenta de indata ce cunoaste faptul ca a fost anulat zborul planificat al unui balon liber nepilotat mediu sau greu, notificat anterior conform 5.1.

6. Inregistrarea pozitiei si rapoarte
6.1. Operatorul unui balon liber nepilotat greu care opereaza la o altitudine-presiune de 18.000 m (60.000 ft) sau mai mica, va urmari traiectoria de zbor a balonului si va transmite unitatii ATS competente rapoarte privind pozitia balonului, asa cum este solicitat de aceasta. In afara cazului in care unitatea ATS competenta solicita rapoarte privind pozitia balonului la intervale mai mici de timp, operatorul trebuie sa inregistreze pozitia balonului la fiecare 2 ore.
6.2. Operatorul unui balon liber nepilotat greu care opereaza la o altitudine-presiune mai mare de 18.000 m (60.000 ft) va urmari derularea zborului si va transmite rapoarte privind pozitia balonului unitatii ATS competente, asa cum este solicitat de aceasta. In afara cazului in care unitatea ATS competenta solicita rapoarte privind pozitia balonului la intervale mai mici de timp, operatorul trebuie sa inregistreze pozitia balonului la fiecare 24 de ore.
6.3. Operatorul va informa imediat unitatea ATS competenta, daca o pozitie nu poate fi inregistrata conform cu 6.1. si 6.2. Aceasta informare va contine ultima pozitie inregistrata a balonului. Unitatea ATS competenta trebuie sa fie informata imediat ce este restabilita urmarirea traiectoriei balonului.
6.4. Un operator va informa unitatea ATS competenta cu 1 ora inainte de inceperea coborarii planificate a unui balon greu liber nepilotat, asupra urmatoarelor :
a) pozitia geografica curenta;
b) nivelul actual (altitudine -presiune);
c) ora prevazuta pentru atingerea altitudinii - presiunii de 18.000 m (60.000 ft), daca este necesar;

d) ora prevazuta si locul de impact cu solul.
6.5. La incheierea operarii, operatorul unui balon liber nepilotat mediu sau greu trebuie sa informeze unitatea ATS competenta ca operarea este terminata.

ANEXA 5 - INTERVENTIA ILICITA

1. Generalitati

Urmatoarele proceduri reprezinta un ghid ce va fi utilizat de catre o aeronava atunci cand este supusa unei interventii ilicite si aeronava nu poate sa informeze o unitate ATS despre aceasta situatie.

2. Proceduri

2.1. Daca pilotul comandant nu poate proceda spre un aerodrom in conformitate cu regulile prevazute la paragraful 3.07.2, el/ea va incerca sa continue zborul pe traiectul si la nivelul de zbor de croaziera alocat cel putin pana cand va fi capabil sa informeze o unitate ATS sau se afla in interiorul acoperirii radar ori ADS-B. (forma data prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008).
2.2. Cand o aeronava este supusa unei actiuni de interventie ilicita si trebuie sa paraseasca traiectul sau nivelul de zbor alocat ori ambele fara sa poata lua legatura radio cu unitatea ATS, pilotul comandant de aeronava trebuie, oricand este posibil:
a) sa incerce sa emita avertizari pe canalul VHF in uz sau pe frecventa VHF de urgenta si pe alte canale corespunzatoare in afara de situatiile in care conditiile de la bordul aeronavei impun altfel. Alte echipamente de bord ca, de exemplu, transponderul si data link vor fi folosite atunci cand utilizarea acestora este avantajoasa si circumstantele permit aceasta; si. (forma data prin Ordinul ministurlu itransporturilor nr. 25/2008).
b) sa procedeze in conformitate cu procedurile speciale aplicabile pentru evenimente neprevazute in zbor, cand asemenea proceduri au fost stabilite si aprobate corespunzator in conformitate cu Doc. OACI 7030 - *Proceduri Regionale Suplimentare ,* sau c) daca nu au fost stabilite proceduri regionale aplicabile, sa continue zborul la un nivel care difera fata de nivelele de croaziera normal utilizate pentru zboruri IFR cu: 1. 300 m (1000 ft) daca este peste FL 290; 2. 150 m (500 ft) daca este sub FL 290.
Nota: Actiunile care trebuie luate de o aeronava interceptata pe timpul cand este supusa unei interventii ilicite sunt prezentate la punctul 3.8. din prezenta reglementare

ANEXA 6. INTERCEPTAREA AERONAVELOR CIVILE METODA STANDARD STABILITA PENTRU MANEVRELE EXECUTATE DE AERONAVA INTERCEPTOARE FATA DE AERONAVA CIVILA INTERCEPTATA

(Nota - vezi cap 3, paragraful 3.080 si Anexa 2 din reglementare)
Nota: Anumite prevederi cuprinse in Anexa 2 sunt cuprinse si in prezenta Anexa in scopul completarii si intaririi acestora.

1. In conformitate cu Art. 3 d) al Conventiei de la Chicago, Romania a luat in considerare, la emiterea de reglementari pentru aeronavele de Stat, siguranta navigatiei aeronavelor civile.
Deoarece interceptarea aeronavelor civile constituie in toate cazurile potentiale pericole pentru acestea, Consiliul OACI a formulat urmatoarele recomandari speciale pe care Romania este solicitata sa le implementeze prin reglementari si actiuni administrative specifice.
Aplicarea uniforma a acestor recomandari este esentiala pentru asigurarea sigurantei aeriene a aeronavelor civile si a ocupantilor acestora.

2. Generalitati
2.1. Interceptarea aeronavelor civile va fi evitata si luata numai ca o ultima masura.
Daca este intreprinsa, interceptarea trebuie sa se limiteze la determinarea identitatii aeronavei, in afara de cazul in care este necesara aducerea aeronavei pe traiectul planificat, cand aceasta va fi directionata in afara spatiului aerian national, a zonelor interzise, zonelor cu restrictie sau periculoase sau va fi dirijata sa efectueze o aterizare pe un aerodrom desemnat. Nu vor fi intreprinse exercitii de antrenament pentru interceptia aeronavelor civile.
2.2. In vederea eliminarii sau reducerii necesitatii interceptarii aeronavelor civile, este important ca:
a) unitatea de control interceptoare sa depuna toate eforturile pentru a asigura identificarea oricarei aeronave, care poate fi o aeronava civila, si sa transmita orice instructiuni sau recomandari necesare aeronavei respective, prin intermediul unitatilor de trafic aerian competente.
Pentru aceasta, este esentiala stabilirea unor metode de comunicatie rapida si sigure intre unitatile de control interceptoare si cele pentru serviciile de trafic aerian, precum si stabilirea, conform prevederilor Anexei 11 OACI, a unor intelegeri intre aceste unitati, cu referire la schimbul de informatii privind miscarea aeronavelor civile.
b) In conformitate cu prevederile Anexei 15 OACI, zonele interzise tuturor zborurilor civile, precum si zonele in care zborurile civile sunt permise numai pe baza de autorizatie speciala din partea Statului, vor fi clar declarate in publicatiile de informare aeronautica (AIP), impreuna cu riscul interceptarii in situatia penetrarii acestor zone, daca este cazul. La delimitarea zonelor aflate in imediata apropiere a rutelor ATS publicate sau a altor rute utilizate frecvent, statele vor lua in considerare disponibilitatea si acuratetea sistemelor de navigatie ce vor fi folosite de aeronavele civile si capacitatea acestora de a ramane in exteriorul zonelor delimitate.
c) echiparea cu mijloace de navigatie suplimentare se va lua in considerare daca este necesar a se permite aeronavelor civile sa ocoleasca in siguranta zonele interzise sau, daca este cazul, cele restrictionate.

2.3. Pentru a elimina sau a reduce pericolul iminent oricarei interceptari luata ca ultima masura, vor fi luate toate masurile posibile pentru asigurarea unor actiuni coordonate intre pilotii si unitatile de la sol respective.
Pentru aceasta, este necesar a se lua masuri pentru asigurarea ca:
a) toti pilotii de aeronave civile sunt pe deplin constienti de actiunile pe care trebuie sa le intreprinda si de semnalele vizuale care trebuie folosite, asa cum este precizat in Capitolul 3 si Anexa 1 din prezenta reglementare;
b) operatorii sau pilotii comandanti pun in aplicare prevederile Anexei 6, Partea I, II si III cu referire la capacitatea aeronavei de a comunica pe frecventa 121.5 MHz, precum si existenta la bord a procedurilor de interceptare si semnale vizuale;
c) tot personalul serviciilor de trafic aerian este pe deplin constient ca actiunile pe care trebuie sa le intreprinda sunt in conformitate cu prevederile Anexei 11, Capitolul 2 si PANS-ATM (Doc. 4444);
d) toti pilotii comandanti ai aeronavelor interceptoare sunt pregatiti asupra limitarilor generale de performanta ale aeronavelor civile precum si asupra posibilitatii ca aeronava civila interceptata sa se afle intr-o stare de urgenta din motive tehnice sau interventie ilicita;
e) unitatile de control interceptoare si pilotii comandanti ai aeronavelor potential a fi interceptate, vor fi informati asupra unor instructiuni clare si lipsite de ambiguitate care sa cuprinda metode de interceptare, ghidarea aeronavelor interceptate, actiunile de urmat de catre aeronava interceptata, semnale vizuale aer-aer, comunicatii radio cu aeronava interceptata, precum si necesitatea abtinerii de la utilizarea de armament.
Nota: vezi paragrafele 3-8 din prezenta reglementare.
f) Unitatile de control interceptoare si aeronava interceptoare vor fi dotate cu echipamente de radio telefonie compatibile cu specificatiile tehnice prevazute de Anexa 10 OACI, Volumul I, astfel incat sa permita comunicarea cu aeronava interceptata pe frecventa de urgenta 121.5 MHz;
g) (forma data prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008) Facilitatile echipamentelor radar de supraveghere secundare si/sau ADS-B vor fi disponibile, in masura posibilitatilor, pentru a permite unitatilor de control interceptoare sa identifice si prin acest mijloc aeronavele civile in zone in care altfel ar putea fi interceptate. Asemenea echipamente trebuie sa permita recunoasterea identificarii aeronavei si recunoasterea imediata a unor conditii critice sau de urgenta.

3.. Manevre de interceptare
3.1. Autoritatea Aeronautica Civila Romana a stabilit o metoda standard pentru manevrele executate de aeronava interceptoare fata de aeronava civila, pentru a evita orice risc pentru aeronava interceptata. La elaborarea acestei metode s-au luat in considerare limitarile de performante ale aeronavei civile, necesitatea evitarii zborului in imediata apropiere a aeronavei interceptate, prezenta unui risc de coliziune si necesitatea de a evita traversarea traiectoriei de zbor a aeronavei

interceptate sau executarea altei manevre ce poate crea riscul aparitiei turbulentei de siaj, mai ales daca aeronava interceptata este de tip usor.
3.2. Daca o aeronava echipata cu un sistem ACAS este interceptata, aceasta poate sa interpreteze interceptarea ca fiind un risc de coliziune si deci sa initieze o manevra de evitare ca raspuns la semnalarea ACAS. O astfel de manevra va putea fi interpretata gresit de interceptor - o indicatie a unor intentii ostile. Este important deci, ca pilotii aeronavei interceptoare, echipata cu un transponder al unui sistem radar secundar (SSR) sa reprime/elimine transmiterea informatiei privind altitudinea calculata prin presiune (in Modul C) pe o raza de cel putin 37 km (20 NM) fata de aeronava care urmeaza a fi interceptata.
Aceasta va preveni sistemul ACAS al aeronavei interceptate sa foloseasca semnalarea ACAS cu referire la aeronava interceptare, in timp ce semnalarea ACAS cu privire la trafic va ramane valabila.
3.2. Manevre pentru identificarea vizuala.
Urmatoarea metoda va fi utilizata pentru manevrarea aeronavei interceptoare in scopul identificarii vizuale a aeronavei civile:
Faza I
Aeronava interceptoare se va apropia de aeronava interceptata din spatele acesteia.
Capul de formatie sau avionul interceptor daca este unul singur, va lua pozitie in stanga, usor deasupra si in fata aeronavei interceptate in campul vizual al pilotului aeronavei interceptate si initial nu mai aproape de 300 m de aeronava. Oricare alt avion participant va ramane suficient de
departe de aeronava interceptata, de preferat deasupra si in spatele acesteia. Dupa ce viteza si pozitia s-au stabilizat, aeronava interceptoare va trebui, daca este necesar, sa treaca la Faza II a procedurii.
Faza II
Capul de formatie, sau avionul interceptor, daca este unul singur, va trebui sa inceapa o apropiere lina de aeronava interceptata, pastrandu-si nivelul si nu mai aproape decat este absolut necesar pentru a obtine informatiile vizuale de identificare de care este nevoie. Capul de formatie sau avionul interceptor, daca este unul singur, va evita sa sperie echipajul sau pasagerii aeronavei interceptate, avand permanent in minte faptul ca manevrele normale pentru avionul interceptor pot fi considerate periculoase pentru pasageri si echipajul aeronavei civile.
Oricare alta aeronava care participa la interceptare va continua sa ramana suficient de departe de aeronava interceptata. La terminarea identificarii, avionul interceptor se va retrage din vecinatatea aeronavei interceptate, asa cum este stabilit in Faza III.
Faza III
Capul de formatie, sau avionul interceptor, daca este unul singur, se va indeparta intr-un picaj usor de aeronava interceptata. Oricare alt avion participant va ramane suficient de departe de avionul interceptat si isi va urma capul de formatie.

3.3. Manevre pentru orientarea in navigatie
3.3.1. Daca in urma manevrelor de identificare din Faza I si Faza II de mai sus, este considerat necesar sa se intervina in navigatia aeronavei interceptate, capul de formatie sau avionul interceptor, daca este unul singur, se va pozitiona in partea stanga, usor deasupra si in fata aeronavei interceptate pentru ca pilotul comandant al acesteia sa poata vedea semnalele vizuale transmise.
3.3.2. Este indispensabil ca pilotul comandant al aeronavei interceptoare sa fie convins ca pilotul comandant al aeronavei interceptate este constient de interceptie si intelege semnalele transmise. Daca incercarile repetate de a atrage atentia pilotului comandant al avionului interceptat prin utilizarea semnalelor din Anexa 1, Sectiunea 2 sunt nesatisfacatoare, alte metode de semnalizare pot fi utilizate pentru acest scop, incluzand ca ultima masura efectele vizuale date de fortaj/ postcombustie, cu conditia sa nu se creeze riscuri pentru aeronava interceptata.
3.4. Conditiile meteo sau de teren pot sa fie necesare capului de formatie sau aeronavei interceptoare, daca este una singura, sa ia pozitie in partea dreapta, usor deasupra si in fata aeronavei interceptate. In acest caz, pilotul comandant al aeronavei interceptoare va avea grija ca aeronava interceptoare sa fie vizibila tot timpul pentru pilotul comandant al aeronavei interceptate.

4. Ghidarea aeronavei interceptate
4.1. Ghidarea de navigatie si informatiile transmise in legatura cu aceasta trebuie date aeronavei interceptate prin radio ori de cate ori poate fi stabilita legatura bilaterala radio.
4.2. Cand se efectueaza ghidarea de navigatie a unei aeronave interceptate, se va avea grija ca aeronava sa nu fie condusa spre situatii in care vizibilitatea este redusa sub cea ceruta pentru a mentine zborul in VMC si sa nu se solicite aeronavei interceptate manevre care sa mareasca riscurile deja existente in conditiile in care capacitatea de operare a aeronavei este afectata.
4.3. In cazul exceptional cand aeronavei civile interceptate i se cere sa aterizeze in teritoriul survolat se va avea grija ca:
a) aerodromul destinat sa fie corespunzator pentru o aterizare in siguranta pentru tipul respectiv de aeronava, in special daca aerodromul nu este utilizat in mod obisnuit pentru operatiuni de transport aerian civil;
b) terenul inconjurator sa fie corespunzator pentru manevre tur de pista cu vederea solului, apropiere si pentru manevrele de intrerupere a apropierii;
c) aeronava interceptata sa aiba suficient combustibil disponibil pentru a ajunge la aerodrom;
d) daca aeronava interceptata este un avion civil de transport, pista aerodromului destinat trebuie sa aiba o lungime echivalenta de cel putin 2.500 m la nivelul mediu al marii si o rezistenta suficienta sa suporte aeronava; si
e) ori de cate ori este posibil, aerodromul destinat sa fie unul descris in detaliu in publicatia de informare aeronautica (AIP) relevanta.

4.4. Cand i se cere unei aeronave civile sa aterizeze pe un aerodrom insuficient cunoscut, acesteia i se va asigura un timp necesar pentru a se pregati pentru aterizare tinand cont ca numai pilotul comandant al aeronavei civile poate analiza operatiunea de aterizare in siguranta in functie de lungimea pistei si greutatea (masa) aeronavei la momentul respectiv.
4.5. Toate informatiile necesare facilitarii apropierii si aterizarii in siguranta, vor fi transmise aeronavei interceptate prin radio.

5. Actiuni ale aeronavei interceptate
Actiunile aeronavei interceptate vor fi efectuate in conformitate cu Sectiunea 2, din Anexa 2 a
prezentei reglementari.

6. Semnale vizuale aer – aer
Semnalele vizuale care vor fi folosite de catre aeronava interceptoare si aeronava interceptata sunt cele prezentate in Anexa 1 a prezentei reglementari. Aeronavele interceptoare si interceptate vor folosi in mod strict aceste semnale si vor interpreta corect semnalele transmise de cealalta aeronava, iar aeronava interceptoare acorda atentie deosebita oricarui semnal transmis de catre aeronava interceptata care indica faptul ca acesta este in situatie de pericol sau urgenta.

7. Radiocomunicatiile dintre unitatea de conducere a interceptarii sau aeronava interceptoare si aeronava interceptata
7.1. Atunci cand se efectueaza o interceptare, unitatea de conducere a interceptarii si aeronava interceptoare trebuie:
a) mai intai, sa incerce sa stabileasca comunicatia bilaterala cu aeronava interceptata intr-o limba comuna pe frecventa de urgenta 121.5 MHz, folosind identificarile "INTERCEPT CONTROL",
"INTERCEPTOR" (identificare) si respectiv "INTERCEPTED AIRCRAFT"; si
b) in caz de nereusita, sa incerce sa stabileasca comunicatia bilaterala cu aeronava interceptata pe o alta asemenea frecventa sau pe frecvente stabilite de catre autoritatea ATS competenta sau sa stabileasca legatura prin unitatea /unitatile ATS competenta (e).
7.2. Daca contactul radio este stabilit in timpul interceptarii dar comunicarea nu este posibila intr-o limba comuna, vor fi utilizate frazele si pronuntiile din Tabelul A6-1 pentru comunicarea si confirmarea instructiunilor si informatiile esentiale, transmitand fiecare fraza de cate 2 ori.

8. Retinerea in a utiliza armamentul
Folosirea cartuselor trasoare pentru atragerea atentiei este riscanta, de aceea se vor lua masuri pentru evitarea utilizarii lor astfel incat viata persoanelor de la bord si securitatea aeronavei sa nu fie periclitate.

9. Coordonarea dintre unitatile de conducere a interceptarii si unitatile ATS

Autoritatile competente se vor asigura ca este mentinuta o coordonare stransa intre unitatea de conducere a interceptarii si unitatea ATS competenta pe timpul tuturor fazelor interceptarii unei aeronave, care este sau care poate fi o aeronava civila, in sensul ca unitatea ATS va fi permanent si complet informata asupra derularii actiunilor intreprinse si asupra actiunilor care sunt cerute aeronavei interceptate.

TABELUL A6-1

Frazele utilizate de aeronava INTERCEPTOARE			Frazele utilizate de aeronava INTERCEPTATĂ		
Fraza	**Pronunția** [1]	**Înțeles**	**Fraza**	**Pronunția**	**Înțeles**
CALL SIGN	KOL SAIN	care este indicativul dvs.	CALL SIGN (call sign) [2]	KOL SAIN (call sign)	indicativul meu este (semnal de chemare)
FOLLOW	FOL - LOU	urmează-mă	WILCO	UIL - KO	am înțeles, mă voi conforma
DESCEND	DI - SEND	coboară pt. Aterizare	CAN NOT	KEN NOT	nu mă pot conforma
YOU LAND	IU LEND	Aterizează la acest aerodrom	REPEAT	RI PIIT	repetați instrucțiunile.
PROCEED	PRO - SIID	puteți proceda	AM LOST	EM LOST	poziție necunoscută
			MAY DAY	MEI DEI	sunt în pericol
			HIJACK [3]	HAI - GEK	sunt deturnat
			LAND	LEND (numele locului)	cer să aterizez la (numele locului)
			DESCEND	DI - SEND	cer să cobor

1 - In coloana a 2-a silabele accentuate sunt subliniate.
2 - Indicativul cerut sa fie dat este cel folosit in comunicarile radiotelefonice cu unitatile serviciilor trafic aerian si corespunzator cu identificarea aeronavei din planul de zbor.
3 - Imprejurarile pot sa nu permita intotdeauna, sau nu este de dorit, utilizarea frazei "HI JACK"

ANEXA 7. UTILIZAREA TRANSPONDERELOR

1. Generalitati

1.1 Atunci cand aeronava este echipata cu transponder in stare de functionare, pilotul va opera transponderul pe toata durata zborului indiferent daca aeronava se afla in interiorul sau in afara spatiului aerian in care radarul SSR este utilizat pentru scopuri ATS.

1.2 Cu exceptia prevederilor din paragrafelor 4, 5, 6 care iau in consideratie situatiile de urgenta, intreruperea comunicatiei sau interventia ilicita pilotul va opera transponderul:

a) pe codurile Mod A alocate individual de catre unitatea ATC cu care se afla in legatura; sau.

b) pe codurile Mod A prescrise in baza unor acorduri de radio navigatie regionale, sau,

c) pe codul 2000 Mod A, in absenta oricaror dispozitii ale unitatilor ATC sau a absentei acordurilor de radionavigatie regionale.
1.3 Cand aeronava are disponibil Modul C al transponderului pilotul va trebui sa opereze continuu pe acest mod chiar daca nu a primit instructiuni din partea unitatii ATC in acest sens.
1.4 Cand pilotului i se cere de catre unitatea ATC sa specifice capabilitatea transponderului de la bord, pilotul trebuie sa indice aceasta utilizand caracterele prevazute pentru introducerea acestei informatii in campul 10 al planului de zbor.
1.5 Cand pilotului i se cere de catre unitatea ATC "CONFIRM SQUAWK", aceasta va trebui sa verifice codul in Mod A selectat la transponder, va re-selecta codul alocat daca este necesar si va confirma unitatii ATC afisajul selectat pe panoul de comanda al transponderului.
Nota: Pentru actiunile in cazul interventiilor ilicite vezi prevederile paragrafului 6.2.
1.6 Pilotii vor actiona identificarea “SQUAWK IDENT” numai la cererea unitatii ATC.

2 Utilizarea Modului C
Ori de cate ori este operat Modul C, pilotii vor trebui sa dea acele informatii referitoare la nivelul de zbor la valoarea cea mai apropiata de 30 m sau 100 ft dupa indicatia altimetrului daca aceste informatii sunt cerute a fi transmise in comunicatia aer-sol.

3 Utilizarea Modului S
Pilotii aeronavelor echipate cu Modul S, care au posibilitatea transmiterii identificarii aeronavei vor trebui sa selecteze identificarea in transponder. Aceasta selectare va trebui sa corespunda cu identificarea aeronavei, specificata in campul 7 al planului de zbor OACI sau cu inmatricularea aeronavei daca planul de zbor nu a fost depus.
Nota: Toate aeronavele echipate cu transponder Mod S angajate in operatiuni internationale de transport trebuie sa aiba posibilitatea transmiterii identificarii.

4 Proceduri de urgenta
4.1 Pilotul unei aeronave aflate in situatie de urgenta trebuie sa selecteze pe transponder Codul 7700 Mod A cu exceptia cazului in care primeste instructiuni de la unitatea ATC sa opereze transponderul pe un alt cod. In ultimul caz, pilotul va mentine codul specificat daca nu a primit alte instructiuni de la unitatile ATC.
4.2 In afara situatiei mentionata la paragraful 4.1, pilotul poate selecta codul 7700 Mod A oricand exista un motiv temeinic ca aceasta este cea mai buna modalitate de actiune.

5 Proceduri in cazul intreruperii comunicatiei
Pilotul unei aeronave care pierde comunicatia bilaterala radio va trebui sa selecteze pe transponder Codul 7600 Mod A.

Nota: Un controlor de trafic aerian care detecteaza un cod de intrerupere a comunicatiei se va asigura de existenta intreruperii informand pilotul sa actioneze identificarea "Squawk Ident" sau sa schimbe codul. Daca se constata ca receptorul aeronavei functioneaza, controlul aeronavei va fi continuat prin utilizarea schimbarilor de coduri, sau transmisiei de identificare ("Ident") pentru confirmarea receptionarii autorizarilor emise. Proceduri specifice pot fi aplicate de catre aeronavele echipate cu mod S in zonele de acoperire corespunzatoare.

6 Interventia ilicita asupra aeronavei in zbor

6.1 Pilotul comandant al unei aeronave supuse unei interventii ilicite in zbor va selecta pe transponder codul 7500 Mod A, pentru a da indicatii asupra situatiei, cu exceptia cazurilor ce justifica utilizarea Codului 7700.

6.2 Un pilot care a selectat Codul 7500 Mod A si caruia ulterior i se cere sa-si confirme acest cod de catre unitatea ATC conform paragrafului 1.5 fie, corespunzator situatiei, va confirma aceasta fie nu va raspunde deloc.

Nota: Absenta unui raspuns al pilotului va fi luata de catre controlorul traficului aerian ca o indicatie ca utilizarea codului 7500 este intentionata si nu este din cauza unei selectari eronate a codului.

7 Proceduri in cazul defectarii transponderului in situatia in care echiparea aeronavei cu transponder in stare de functionare este obligatorie.

7.1 In cazul defectarii transponderului dupa plecare, unitatile ATC vor asigura continuarea zborului pana la aeroportul de destinatie in conformitate cu planul de zbor; pilotii se pot astepta sa se confrunte cu restrictii de trafic specifice.

7.2 In cazul in care transponderul s-a defectat si nu poate fi reparat inainte de plecare, pilotii trebuie:

a) sa informeze ATS cat mai repede posibil, preferabil inainte de depunerea planului de zbor;

b) sa introduca in campul 10 al formatului planului de zbor ICAO – spatiul echipamentului SSR litera N pentru transponder complet nefunctional sau, in cazul defectarii partiale, litera corespunzatoare performantei transponderului ramas in functiune;

c) sa se conformeze cu acele proceduri publicate pentru a fi exceptati de la cerintele de echipare cu un transponder SSR in stare de functionare;

d) sa planifice zborul cat mai direct posibil catre cel mai apropiat aerodrom adecvat unde reparatia poate fi efectuata, daca este cerut astfel de catre autoritatea ATS corespunzatoare.

Nota: Prezenta Anexa este elaborata in conformitate cu prevederile documentului OACI „Doc. 8168, PANS-OPS, Volumul 1, Capitolul 1.

Pagină lăsată goală

BIBLIOGRAFIE

1. Conventia de la Paris din 1919 editata de Imprimeria statului in 1921;
2. Conventia privind aviatia civila internationala (ICAO); Chicago 1944;
3. Anexele la Conventia privind aviatia civila internationala:
   Anexa 1 la Conventia de la Chicago “Licente de personal”;
   Anexa 2 la Conventia de la Chicago “Regulile aerului”;
   Anexa 3 Meteorologi;e
   Anexa 4 Harti aeronautice;
   Anexa 6 Exploatarea operativa a aeronavelor;
   Anexa 7 Marca de nationalitate si insemnele de inmatriculare;
   Anexa 8 Certificatele de navigabilitate a aeronavelor;
   Anexa 11 la Conventia de la Chicago “Servicii de circulatie aeriana”;
   Anexa 12 la Conventia de la Chicago “Cautare si salvare”;
   Anexa 13 la Conventia de la Chicago “Anchetarea accidentelor de aviatie”;
   Anexa 14 : Date de aerodrom;
   Anexa 15 Serviciile de informare aeronautica
   Anexa 16 Protectia mediului inconjurator;
   Anexa 17 Protectia aviatiei civile internationale contra actelor de interventie ilicita;
   Anexa 18 Transportul in siguranta al marfurilor periculoase;
4. Documentele OACI (ICAO): Doc. 4444-RAC/501; Doc. 7192-AN/857; Doc. 8168, PANS-OPS;
5. Joint aviation regulations (JAR):
   JAR-1/Definitii si abrevieri;
   JAR - FCL 22; JAR - FCL 66;
6. Codul aerian al Romaniei:
   Ordonanta privind Codul aerian, nr 29/22.08.1997;
   Legea 130/2000 privind modificarea si aprobarea Ordonantei nr 29-1997;
7. Decretul 688-1973 si Regimul de zbor in spatiul aerian al Romaniei;
8. H.G. numar. 567/1991 republicat privind functionarea Aeroclubului Romaniei;
9. Ordinul ministrului transporturilor numar. 307/1997, privind cercetarea accidentelor si incidentelor de aviatie;
10. Regulamentul de zbor al aviatiei civile, editia 1983, aprobat prin Ordinul tefului Departamentului aviatiei civile numar. O.G.1/1983;

11. Instructiunile de zbor ale aviatiei sportive ed. 1975, cu amendamentul nr. 1/1992;
12. Reglementarea aeronautica civila romana RACR-LDOZ "Licentierea dispecerilor operatiuni zbor", editia 01/2006.
13. Reglementarea aeronautica civila romana RACR - LPN 5 privind licentierea unor categorii de personal aeronautic civil navigant, editia 2/2006;
14. Reglementarea aeronautica civila romana privind licentierea personalului tehnic aeronautic/RACR – LPTA, editia 2/2003;
15. Reglementarea aeronautica civila romana privind licentierea personalului meteorologic aeronautic RACR – LMET;
16. Regulamentul circulatiei aeriene si a serviciilor de trafic aerian, aprobat prin Ordinul General al Sefului Departamentului aviatiei civile la data de 15.02.1994;
17. Ordinul ministrului transporturilor nr. 578/1998 pentru aprobarea reglementarii privind acordarea licentei de transport aerian;
18. Ordinul ministrului transporturilor nr. 186/1998 pentru aprobarea reglementarilor aeronautice civile RACR - transportul aerian al bunurilor periculoase - TABP, editia 1998;
19. Ordinul ministrului transporturilor nr. 739/2000 pentru delimitarea limitelor de competenta ale AACR si ale Aeroclubului Romaniei;
20. Regmentarea RACR - LPN aprobata prin Ordinul ministrului transporturilor numar. 245/25.07.1996 - Regulamentul de licentiere a personalului aeronavigant civil;
21. Procedura PIAC - LPN, aprobata prin decizia numar. D 287/1999 a Directorului AACR;
22. Transporturile si expeditiile aeriene. Prof. Univ. dr. Virgil Stanciu si Conf. Univ. dr. Gheorghe Caraiani. Editura Lumina Lex 1997;
23. Dreptul transporturilor. Prof. Dr. Capatina, Lector univ. dr. Gheorghe Stancu, editura Lumina Lex editia 1999;
24. Ion Grecescu Dreptul aerian, Editia 1994;
25. Economia imaterialului. Cristina Cristurescu. Editura Beck, Editia 1999.
26. Ordinul ministrului transporturilor nr. 21 din 12 ianuarie 2007, pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane RACR-RA, Regulile aerului, editia 02/2006, publicat in MO nr. 71 din 30 ianuarie 2007;
27. Ordinul ministrului transporturilor nr. 1289 din 14 iulie 2006, pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane privind asistenta meteorologica a activitatilor aeronautice RACR - ASMET, editia 3.0/2006, publicat in MO nr. 741 din 30 august 2006;
28. Ordinul ministrului transporturilor nr. 663 din 5 mai 2005, pentru aprobarea Reglementarii Aeronautice Civile Romane privind hartile aeronautice RACR - HA, editia 1.0/2005, publicat in MO nr. 424 din 19 mai 2005;
29. Ordinul ministrului transporturilor nr. 1280 din 9 septembrie 2002, privind aprobarea Reglementarii Aeronautice Civile Romane RACR-31/Baloane libere pilotate, publicat in MO nr. 716 din 2 octombrie 2002;

30. Ordinul ministrului transporturilor nr. 274 din 26 februarie 2003, privind utilizarea echipamentelor, instalatiilor, utilajelor si mijloacelor tehnice de aerodrom si de protectia navigatiei aeriene, precum si a sistemelor si echipamentelor de securitate aeronautica in desfasurarea de activitati aeronautice civile, publicat in MO nr. 207 din 31 martie 2003;
31. Ordinul ministrului transporturilor nr. 267 din 7 martie 2001, privind aprobarea aplicarii Reglementarii tehnice europene JAR MMEL/MEL - Lista master a echipamentului minim si Lista echipamentului minim, necesare pentru operarea in conditii de siguranta a aeronavelor civile de transport aerian public, publicat in MO nr. 151 din 28 martie 2001;
32. Ordinul ministrului transporturilor nr. 416 din 20 martie 2002, pentru aprobarea Reglementarilor aeronautice civile romane privind autorizarea operatorilor aerieni/RACR - AOA, editia 2/2002, publicat in MO nr. 463 din 28 iunie 2002;
33. Ordinul ministrului transporturilor nr. 437 din 16 august 1999, pentru aprobarea aplicarii reglementarilor europene JAR - OPS 1 - Transportul aerian comercial (avioane) si JAR - OPS 3 - Transportul aerian comercial (elicoptere), publicat in MO nr. 460 din 22 septembrie 1999;
34. Ordinul ministrului transporturilor nr. 286 din 13 aprilie 2000, pentru aprobarea Reglementarilor aeronautice civile romane privind inmatricularea aeronavelor civile/RACR-47, publicat in MO nr. 445 din 8 septembrie 2000;
35. Ordinul ministrului transporturilor nr. 636 din 18 iulie 2007, pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane RACR - 47 "Inmatricularea aeronavelor civile", editia 3/2007, publicat in MO nr. 558 din 15 august 2007;
36. HG Nr. 1074 din 5 septembrie 2007, privind interzicerea operarii pe aeroporturile din Romania a avioanelor civile care nu indeplinesc standardele specificate in partea a II-a cap. 3 volumul I din anexa 16 la Conventia privind aviatia civila internationala, publicat in MO nr. 628 din 13 septembrie 2007;
37. Ordinul ministrului transporturilor nr. 806 din 31 august 2007, pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane RACR-AZAC "Admisibilitatea la zbor a unor categorii de aeronave civile", editia 01/2007, publicat in MO nr. 637 din 18 septembrie 2007;
38. Ordinul ministrului transporturilor nr. 82 din 23 ianuarie 2001, privind aprobarea aplicarii Reglementarii europene JAR 26 - Cerinte aditionale de navigabilitate pentru operare, care cuprinde cerinte specifice de navigabilitate pentru certificarea operatorilor aerieni conform dispozitiilor reglementarilor europene JAR OPS 1 - Transport aerian comercial (avioane) si JAR OPS 3 - Transport aerian comercial (elicoptere), a caror aplicare a fost aprobata prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 437/1999, publicat in MO nr. 107 din 1 martie 2001;
39. Ordinul ministrului transporturilor nr. 438 din 16 august 1999, pentru aprobarea reglementarilor aeronautice civile romane referitoare la cerintele privind facilitatile tehnice destinate combustibililor de aviatie si procedurile

operationale de alimentare a aeronavelor cu combustibili pe aerodromuri/RACR - AD - FTPCA, publicat in MO nr. 464 din 24 septembrie 1999;

40. Ordinul ministrului transporturilor nr. 524 din 12 aprilie 2005, pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane privind serviciile de trafic aerian RACR-ATS, editia 1.0/2005, publicat in MO nr. 354 din 26 aprilie 2005;
41. Ordinul ministrului transporturilor nr. 617 din 29 martie 2004, pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane privind evaluarea si reducerea riscului in managementul traficului aerian - RACR ESARR 4, publicat in MO nr. 316 din 9 aprilie 2004;
42. Ordinul ministrului transporturilor nr. 625 din 27 martie 2007, pentru scutirea de la plata serviciilor de navigatie aeriana terminala a anumitor categorii de aeronave care opereaza in spatiul aerian national, publicat in MO nr. 236 din 5 aprilie 2007;
43. Ordinul ministrului transporturilor nr. 1647 din 12 septembrie 2006, pentru aprobarea Reglementarii Aeronautice Civile Romane privind supervizarea si desemnarea furnizorilor de servicii de navigatie aeriana, RACR-SSNA, editia 01/2006, publicat in MO nr. 864 din 23 octombrie 2006;
44. Ordinul ministrului transporturilor nr. 295 din 20 februarie 2004, pentru aplicarea in Romania a Cerintei EUROCONTROL "ESARR 2", editia 2.0/2000, referitoare la raportarea si evaluarea evenimentelor privind siguranta in managementul traficului aerian ATM, publicat in MO nr. 200 din 5 martie 2004
45. OG Nr. 51 din 19 august 1999, privind investigatia tehnica a accidentelor si incidentelor din aviatia civila, publicat in MO nr. 420 din 31 august 1999;
46. Ordinul ministrului transporturilor nr. 159 din 10 februarie 2006, pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane privind raportarea evenimentelor de aviatie civila - RACR - REAC, editia 01/2005, publicat in MO nr. 180 din 24 februarie 2006;
47. Ordinul ministrului transporturilor nr. 1022 din 10 decembrie 2003, pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane privind amenajarea si utilizarea terenurilor temporare de aeronautica civila - RACR - AD - AUTT, editia 1/2003, publicat in MO nr. 35 din 16 ianuarie 2004;
48. Odinul ministrului transporturilor nr. 493 din 19 iunie 2007, pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane privind stabilirea servitutilor aeronautice civile si a zonelor cu servituti aeronautice civile RACR - SACZ, editia 03/2007, publicat in MO nr. 437 din 28 iunie 2007;
49. Ordinul ministrului transporturilor nr. 100 din 9 mai 2007, privind imprejmuirea aerodromurilor, publicat in MO nr. 331 din 16 mai 2007;
50. Ordinul ministrului transporturilor nr. 1924 din 7 noiembrie 2005, privind emiterea permiselor de acces in zonele cu acces limitat si in cele cu acces limitat securizate din cadrul aeroporturilor civile, publicat in MO nr. 1032 din 21 noiembrie 2005;

51. Ordinul ministrului transporturilor nr. 879 din 6 mai 2004, pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane privind metode si echipamente de degivrare/antigivrare a avioanelor la sol, RACR-AD-MEDA, editia 1/2004, publicat in MO nr. 442 din 18 mai 2004;
52. Ordinul ministrului transporturilor nr. 101 din 9 mai 2007, pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane privind accesul pe piata serviciilor de handling la sol pe aeroporturi - RACR-APSH, editia 03/2007, publicat in MO nr. 334 din 17 mai 2007;
53. Ordinul ministrului transporturilor nr. 1371 din 17 august 2005, privind unele masuri pentru implementarea Programului national de securitate aeronautica, publicat in MO nr. 792 din 31 august 2005;
54. Ordinul ministrului transporturilor nr. 465 din 11 septembrie 1998, pentru aprobarea Reglementarii privind securitatea operatorului aerian - RACR – SECO, publicat in MO nr. 511 din 30 decembrie 1998;
55. HG nr. 1869 din 22 decembrie 2005, pentru aprobarea Programului national de asigurare a calitatii in domeniul securitatii aeronautice - PNAC-SECA, publicat in MO nr. 42 din 17 ianuarie 2006;
56. HG nr. 443 din 12 mai 2005, pentru aprobarea Programului national de securitate aeronautica, publicat in MO nr. 461 din 31 mai 2005;
57. HG nr. 1448 din 28 noiembrie 2007, privind modificarea anexei la Hotararea Guvernului nr. 443/2005 pentru aprobarea Programului national de securitate aeronautica, publicat in MO nr. 820 din 3 decembrie 2007;
58. Ordinul ministrului transporturilor nr. 664 din 5 mai 2005, pentru aprobarea Reglementarii Aeronautice Civile Romane privind serviciile de informare aeronautica RACR - AIS, editia 1.0/2005, publicat in MO nr. 424 din 19 mai 2005;
59. Ordinul ministrului transporturilor Nr. 1261 din 30 noiembrie 2007, pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane RACR - PM "Protectia mediului", editia 3/2007, publicat in MO nr. 847 din 10 decembrie 2007;
60. LEGE nr. 257 din 22 mai 2001,republicata privind modul de actiune impotriva aeronavelor care utilizeaza neautorizat spatiul aerian al Romanie, publicat in MO nr. 684 din 29 iulie 2005;
61. LEGE nr. 461 din 2 noiembrie 2004, pentru modificarea si completarea Legii nr. 257/2001 privind modul de actiune impotriva aeronavelor care utilizeaza neautorizat spatiul aerian al Romaniei, publicat in MO nr. 1057 din 15 noiembrie 2004;
62. Ordinul ministrului transporturilor nr. 1132 din 17 iunie 2004, pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane - RACR – ROA II - ESAC - Raportarea obligatorie a actelor de interventie ilicita si a evenimentelor care privesc securitatea aviatiei civile, publicat in MO nr. 784 din 26 august 2004;
63. Ordinul ministrului transporturilor nr. 186 din 8 aprilie 1998 pentru aprobarea reglementarilor aeronautice civile romane - RACR - Transportul aerian al bunurilor periculoase - TABP, editia 1998, publicat in MO nr. 188 din 21 mai 1998

64. Ordinul ministrului transporturilor Nr. 1925 din 18 decembrie 2001, pentru inlocuirea anexei la Ordinul ministrului transporturilor nr. 186/1998 pentru aprobarea reglementarilor aeronautice civile romane - RACR - Transportul aerian al bunurilor periculoase - TABP, editia 1998, publicat in MO nr. 835 din 27 decembrie 2001;
65. ORDIN Nr. 25 din 11 ianuarie 2008 privind modificarea si completarea anexei la Ordinul ministrului transporturilor, constructiilor si turismului nr. 21/2007 pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane RACR-RA, Regulile aerului, editia 02/2006, publicat in MO nr. 49 din 22 ianuarie 2008